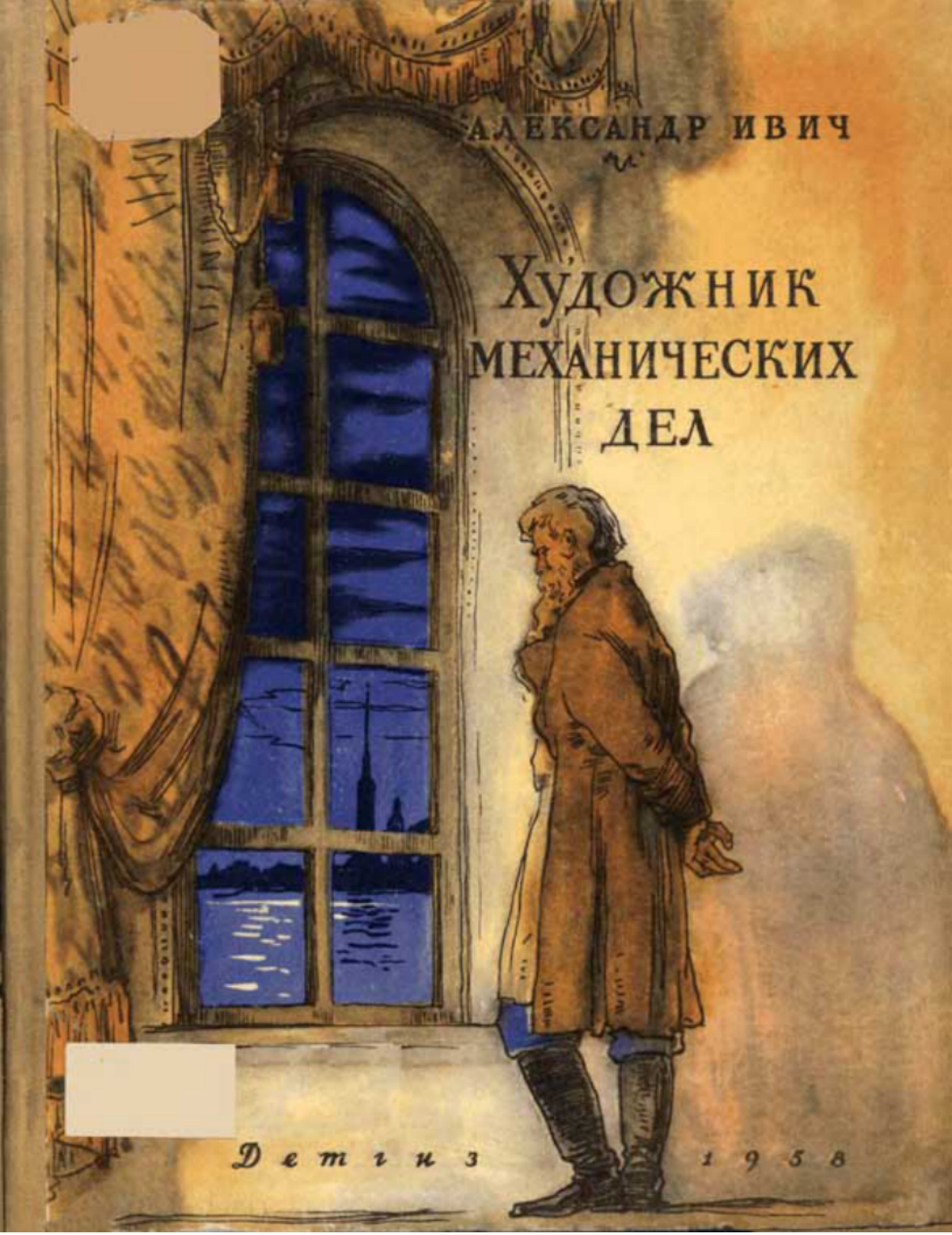

АЛЕКСАНДР ИВИЧ
Художник механических дел
Детгиз 1958

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

«Художник механических дел» — повесть о трудной жизни и замечательных изобретениях Ивана Петровича Кулибина, механика Академии наук в конце XVIII и начале XIX века. Оптик, механик, строитель — Кулибин стремился своими изобретениями принести пользу народу. А царский двор превращал все созданное им в игрушки, в забавы. В этом была трагедия изобретателя. О победах Кулибина в труде и его поражениях в борьбе за право улучшить, облегчить жизнь людей, о его друзьях и недругах, о его вере в свое дело и в светлое будущее народа написана эта повесть.

- Александр Ивич
  - ○
  - ○
  - ○
- notes
  - ○ 1
  - ○ 2
  - ○ 3
  - ○ 4
  - ○ 5
  - ○ 6
  - ○ 7
  - ○ 8
  - ○ 9

Александр Ивич

Художник механических дел

Повесть о Кулибине

АЛЕКСАНДР ИВИЧ

Художник механических дел

Повесть о Кулибине

РИСУНКИ
В. ПАНОВА

Государственное Издательство Детской Литературы
Министерства Просвещения РСФСР
Москва 1958

Кукушка

Невысокий лобастый юноша стоял, прислонившись к дверям лавки, и скучливо поглядывал на прохожих.

Петр Кулибин кивнул на него и зашептал:

— Сын-то, Иван, часу в лавке не усидит. Бегает от дела, как от черта рогатого. Беда!

Оглаживая бороду, покупатель сочувственно покачал головой и затеял степенный разговор о нижегородских новостях.

Приезд в Макарьев на ярмарку нынче ожидается большой. Слышно, с Кяхты, от китайских границ, идут богатые караваны, и чай будет дешев. Сибирские купцы везут мягкой рухляди — белок, куниц, соболей — против прошлых лет не в пример больше. Из-за Каспия ждут цветастые шали новых рисунков. Тянут бурлаки вверх по Волге расшивы с солью и рыбой в неисчислимом множестве. А хлеба будет не пышно: летошний урожай засуха съела.

Тут Петр Кулибин повеселел: цена на хлеб станет крепкая, а у него амбар полон. Однако радость показывать негоже. Стал жаловаться:

— До Макарьева недалече — семьдесят верст, да едут иногородние, минуя Нижегород. Путь от Москвы никудышный — непроезжий бор да болота невылазные. В неделю еле доберешься. Ярославль, Казань богатеют, каменными палатами обстраиваются, а Нижний за полвека, почитай, и вовсе не вырос.

Иван у дверей переминается с ноги на ногу. Нет конца

ленивому разговору! Все медлит покупатель, не снимает перекинутый за спину пустой мешок. Как отец отвернется к ларю, муку насыпать, — быстрыми ногами можно за угол.

На бурлацком базаре нынче людно. Весна! Сбившись артелями, бурлаки калякают, поджидая купцов, песни поют, а то режут ножом из чурок затейливые фигуры. Ходит Иван от артели к артели веселый. Там сказку скажет, там певцам подтянет, а между тем и учится сноровке в обращении с простым инструментом — топором да острым ножом.

Купцы, владельцы судов, неторопливо высматривают, в какой артели подобрались мужики поздоровее. Справляются, кто пойдет шишкой — передовым. Тут нужна сила знатная. Шишка, искоса поглядывая на купца, выпятит грудь и начнет, будто от безделья, вязать узлом толстый железный прут.

Рядятся на путину с божбой и проклятиями, да прижимисты купцы: полушки не выторгуешь.

Ударив по рукам, идут в судовую расправу писать кормежную запись. В записи строгий наказ: вести судно, не просыпая утренних и вечерних зорь, без лености, притворной хвори и ни в какое своевольство не вдаваясь.

На небогатый задаток шли всей артелью покупать деревянные ложки знаменитых семеновских мастеров — резали они из баклуши добрую ложку вмиг, до ста сосчитать не успеешь. Ложки совали бурлаки за ленты валяных шляп — знак, что подрядились на путину. Потом покупали табак. Его вешали в мешочках на груди, чтобы не подмок, когда тянешь бечеву, шагая по воде. А напоследок сворачивали в трактир — мочить лямку.

Иван по дружбе ходил с бурлаками по лавкам, а у входа в кабак прощался — к вину был не приучен.

И бежал к затону смотреть на строение судов — простых несмоленых белян для сплава леса да просторных парусных расшив, с кормой острой, как нос, и плоским днищем. Тут, у строения судов, не одни плотники трудятся — и знатные кузнецы и слесарных дел мастера.

В затонах скоро привыкли к Ивану, полюбили его. Глаза у юноши светлые, радостные. Речь складная. Сам доверчив — и люди к нему с открытой душой. Не прятали от него секретов доброго мастерства. А секреты надлежало беречь: многие их постигнут — цену мастерам собьют.

Бывало, Иван, приглядевшись, берет у мастера инструмент, показывает:

— Это и ловчей можно сработать, меньше труда положить.

Откуда у мальца соображение берется! Дело ведь говорит — и без лишнего задору, с веселой улыбкой. Не поймешь — то ли

учит, то ли сам учится.

Но заветное для Ивана место было над Окой. Стояла там на высоком месте нарядная церковь. И ходил к ней Иван каждодневно. Глядел вверх, на большие часы с циферблатами, обращенными на все четыре страны света. Кроме времени дня, они показывали фазы луны и движение планет. Далеко по городу разносились громкий бой и мелодичная музыка курантов.

Сторож пускал Ивана на колокольню. Приоткрыв тяжелую железную дверь, юноша взбирался по крутым кирпичным ступеням витой лестницы. Взлетали, шурша крыльями, голуби, свившие гнезда в глубоких нишах.

Далеко с колокольни видно. Внизу Ока с Волгой сливаются, у пристаней на окских островах крохотные человечки несут, согнувшись, мешки — грузят расшивы. А за Волгой — поля без края, полоска леса синеет, видны ближние деревни.

И на всю ту красоту Иван не смотрит. Она привычна: с края оврага, у родного дома, — тот же вид. Закинув голову, вглядывается он в устройство часов. Мерно вращается великое множество колес — иные крутятся побыстрее, у иных еле заметен ход. А есть и такие, что весь час неподвижны, просыпаются только для боя. Можно разобрать — механизмов несколько. Один движет стрелки часов, другой управляет планетным календарем. Для боя и музыки механизмы особые. А как они сочленены — не разглядеть.

Спускался Иван с колокольни в густых сумерках. И казалось, что громким, торжественным боем вещали часы: тайна наша крепкая, не постичь ее. Важно помолчав пятнадцать минут, часы заливались громким смехом колокольчиков — где тебе, где тебе! — словно весь Нижегород над Иваном смеется.

Идет Иван не домой — к соседу. С молодым купцом Микулиным он дружен издавна, с тех пор, как строил плотинку.

Это было хитрое дело. Дом Кулибиных стоял у оврага. Весной в овраге вода — к лету остается топкое место. Ни пруд, ни суша, а так — лягушиный рай.

По склону оврага, от родников, стекают ручейки, затейливо вьются. И куда стекают, там топь.

Затеял Иван строение. Вырыл по склону оврага канаву, а на ручьях сложил плотники из камней и земли. Аккуратно сложил, каждую щель обмазал глиной, чтобы не размывало. И повернули ручейки к новому руслу — к той канаве, что вырыл Иван. Слились они в один большой ручей, потекли в овраг, и вместо топи разлился по оврагу славный пруд. Вода проточная, чистая, и на второй год рыба завелась. Старики с Успенского съезда приходили с удочками.

По окрестным кварталам пошла слава.

— У Петра Кулибина сын не лыком шит — каков пруд построил! — поговаривали соседи.

А Микулин прибавлял:

— У плотинки-то он водяное колесо поставил да мельничку на манер игрушечной. Строил ее из простых плашек, а жернова обтесал каменные. Засыпешь зерно — мелет как взаправдашняя. Чудодей!

Умелое строение полюбилось Микулину, а пуще того полюбился строитель — ясный разумом, приветливый. Часто по вечерам беседовал он с Иваном о тайнах природы, о хитрых механических игрушках, что привозили в Макарьев на ярмарку, или о прочитанных книгах, до которых оба были охотники.

У Микулина на стене висели часы. И в них тоже тайна: механическая кукушка. Как минутная стрелка обойдет полный круг — открывается в часах дверка. Выскакивает деревянная птица и кукованием объявляет время.

Набрался Иван храбрости, попросил Микулина:

— Дай ты мне, друг, на недолгое время часы. Будут сохранны — головой отвечаю.

Микулин промолчал. Вещь дорогая. У именитых купцов и то редко увидишь. Однако парень надежный — обману никто от него не видел. Как не помочь неуемной его пытливости!

— Бери, Иван… — вздохнул Микулин. — Но смотри!

Заперся Кулибин с часами в своей каморке. Ночь не спал, затеяв опасное дело: разобрать часы, выведать тайну. Ну, как собрать не сумеет? Ну, как замрет кукушка навеки? Часовых мастеров в городе нет. Случится неладное — некому спасать. А слово дано, и зазорно его нарушить.

Первый день Иван лишь смотрел, как работает механизм. Все колесики оказались деревянными.

Второй день инструмент готовил. Сбегал к друзьям-мастеровым, достал мелкие отвертки, ножички. На третий день решился — разобрал.

И увидел: стрелки циферблата движутся от вращения колес, а колеса вращаются потому, что тянет их тяжелая гиря. Это Кулибин понял раньше, когда разглядывал механизм больших часов Рождественской церкви.

Гиря висит на шнуре, шнур намотан на барабан. Опускаясь, гиря заставляет вертеться барабан. А с ним вращается и зубчатое колесо. Надето оно на ту же ось. Выточено колесо из дуба. За зубья того колеса цепляются зубья другого. За второе цепляется третье. Большие колеса медленнее обходят круг, маленькие быстрее. Когда гиря опускается на всю длину шнура — часы

останавливаются. Тогда надо их завести ключом. Ключ вращает барабан, и шнур на него обратно наматывается.

А почему гиря не падает сразу, опускается равномерно, так, что большая стрелка обходит полный круг как раз за шестьдесят минут, а малая — за двенадцать часов? Вот где тайна. И микулинские часы раскрыли Кулибину тайну.

Над колесом висит якорек. А под якорьком качается маятник. Пойдет маятник направо — и якорек направо качнется, зацепит за зуб колесо, остановит его движение. Качнется маятник влево — и якорек туда же. Высвободит на миг колесо да сразу другим своим краем зацепит за зуб и опять остановит движение. А одно колесо остановилось — значит, и всем другим задержка. Выходит, что движутся колеса, только когда якорь их освобождает.

Якорек и маятник, размер колес да число зубьев — вот где тайна равномерного хода!

А вторая гиря час висит неподвижно, потом опускается. Она приводит в движение тот механизм, что управляет кукушкой и боем часов.

Разобрал-таки Иван Кулибин часы, постиг их тайну.

Все части вымерил, зарисовал в натуральную величину, на каждом колесе зубья сосчитал.

И в тот день была вторая победа: сумел собрать часы.

Снова исправно выскакивает кукушка и кукует в парадной горнице микулинского дома.

А Иван Кулибин в своей каморке мастерит часы с кукушкой. Инструмент у него один — острый нож. Ловко управляться с ним научился у бурлаков и у плотников при строении судов. Из сухого, крепкого дерева вырезал Иван колесики. И по размеру и по числу зубцов точно, как в микулинских часах. Гири на шнуре подвесил, маятник, якорек сделал аккуратный. Смастерил свистульку, что кукушкой кукует. И механизм особый, чтобы кукушка из дверок выскакивала.

А часы не пошли.

Думал Иван — принесет отцу труд своих рук и скажет отец доброе слово: «Вижу, мол, сын, не баклуши ты бил, а постиг хитрое мастерство. Ну, так быть по сему, и не сидеть тебе долее в лавке, а кормиться редкостным своим художеством».

Нет, не сбылась мечта. Непригоден грубый нож для тонкой работы. А другой инструмент где взять?

Кручинится отец: уже Иван Петровичем сына величают, борода пробивается, а от дела все бегает. И одно непонятно: откуда парню доверие такое в купечестве? Все его знают, все его любят.

А доверие было и впрямь не по возрасту.

Думало купечество нижегородское, кого в Москву послать. Тяжба там была, затянулась, и протолкнуть некому. Микулин говорил: снарядить в Москву Ивана Кулибина. Молодые купцы соглашались. Странное дело — и старики, хоть любили в человеке почтенность, зажиточность, а тут не спорили. Был Иван хорошо грамотен и, помимо разума да приветливого нрава, известен был твердостью характера.

Послали его в Москву.

Первый заработок

Присутственные места, куда ходил Иван Петрович хлопотать по купеческой тяжбе, были в Кремле. От подворья, где останавливались всегда нижегородские купцы, шел Кулибин на Красную площадь вдоль Китайской стены и сворачивал на Никольскую улицу. Пройти можно бы и ближе, да стоял на Никольской заветный дом: держал там лавку часовых дел мастер Лобков, и ноги сами несли Ивана на Никольскую.

За столиком сидел сам мастер и чинил круглые карманные часы, размером чуть побольше луковицы. Часы золотые и украшены богато — самоцветными камнями да эмалевой картинкой на крышке. Они были с боем. Когда куранты Спасской башни гулко отбивали полдень, золотая луковка на столе часовщика отзывалась тихим, тоненьким звоном. Механизма таких часов — карманных и для ношения на груди — Кулибин прежде вблизи не видал.

Были у Лобкова в починке и часы настольные, с циферблатами, вделанными посреди затейливых бронзовых либо фарфоровых фигур, и стенные, с маленькими человечками, выскакивавшими из дверок, чтобы молоточками отбивать целые часы, половины и четверти.

Лобков не запрещал юноше смотреть свою работу и на учтивые его вопросы отвечал без лишней гордости. Кулибин ходил к мастеру каждый день — то по пути к присутственным местам, то возвращаясь к себе на подворье. Подолгу стаивал за спиной часового мастера, вглядывался…

А накануне отъезда, приведя тяжбу в ясность, зашел к Лобкову и спросил, не продаст ли ему мастер инструмент для делания и починки часов: машинку, чтобы резать колеса, малый токарный станочек да мелкий инструмент.

Продать Лобков согласился, однако цена была высокая — у Кулибина денег не хватило. В углу, где сложен был старый хлам, увидел он колесную машину и лучковый станок неисправные. Попросил продать по сходной цене. Мастер удивился: незавидная будет покупка. Впрочем, не спорил. Мелкий инструмент дал в придачу, не дорожась. И с теми покупками вернулся Кулибин домой, в Нижний Новгород.

Станочки Иван Петрович починил сам и, сдав купечеству отчет о поездке, сел вытачивать заново колеса для часов с кукушкой. Резал осторожно, тщательно соблюдая размеры, снятые с микулинских часов. Работа была радостна: якорек удался на славу, в колесиках не было прежней грубости.

И когда Кулибин, собрав часы, осторожно тронул маятник — часы пошли. Он ощутил не радость — испуг. Неужто своими руками сотворил это чудо? Живут часы сами по себе, мерно тикают — час, другой, третий. До рассвета Иван Петрович смотрел, вслушивался, думал.

Работы еще было много. Собрал деревянный корпус, сделал механизм для кукования. Кукушку Кулибин не сумел выточить. Помог знакомый мастер. И вот уже выскакивает птица из дверки каждый час и кукует немного сипло, словно простуженная. Свистульку пришлось исправить, чтобы не хрипела.

Часы повесили на стену в зальце. Приходили поглядеть соседи, знакомые. Отцу было лестно. Один купец спросил Ивана:

— Не продашь ли диковинку?

— Чего ж не продать — бери, коли по душе пришлась.

Так первые деньги заработал Иван Кулибин своим мастерством.

И сел за новые часы — другого фасона, с колесами не деревянными, а медными. Отливал те колеса знающий работник по образцам, сработанным Кулибиным вручную.

Мастер с Успенского съезда

Многое переменилось за пять лет в домике на Успенском съезде. Умер отец. Закрыта лавка в мучном ряду. Иван Петрович женился, подрастают дети.

Во многих домах, купеческих и дворянских, тикают на стенах часы работы Кулибина. У него теперь мастерская. На починку часов стенных и карманных, на новые часы с кукушкой или иной фигурой спрос немалый, и в мастерской сидит уже ученик, тихий и прилежный паренек, по фамилии Пятериков. Как некогда отец в своей лавке, ведет Иван Кулибин с приходящими учтивую беседу. Люди приходят не те, что в мучной ряд, — доверенные слуги, а то и сами господа с лучших нижегородских улиц. И разговор не тот: о большой политике.

Новости важные. В Санкт-Петербурге вершатся великие дела. Едва минул год, как опочила веселая царица Елисавета Петровна,

и на престол российский вступил император Петр Третий. Да недолго царствовал.

Император-то немец, на немцев все и посматривал.

Нужды российские у него в небрежении были. И глядь — нет царя. Взбунтовалась в столице гвардия, супругу императора, Екатерину Алексеевну, возвела на престол. Было то в прошедшем тысяча семьсот шестьдесят втором году. Новые люди в силе при дворе. Новым духом веет. А что сей дух означает — пока неведомо.

Слушает Кулибин, перебирает на рабочем столе колесики, маятники, винты. Склонив голову, трудится над починкой малых луковичных часов Пятериков.

Столичные дела отменно любопытны, но далеки. А здесь, в Нижегороде, не веет новым духом. По старинке идет жизнь. И в мастерской все то же. Надоели кукушки, надоели часы карманные с нехитрыми курантами. Всю работу с ними Кулибин уже наизусть знает. Скучно! Руки большого дела просят, гордые мысли бродят в голове.

Ночью снились орлы. С поднебесья на окошко слетали, словно голуби. К чему бы сие?

На старых игральных картах — другой подходящей бумаги не было — чертит Кулибин острым циркулем колеса, замысловато сопряженные. Пятериков заглядывает через плечо — не понять. Колесики и прочие части удивительно мелки. Одни чертежи Кулибин вырезает, складывает в стопку, другие рвет и сердито кидает под стол.

Посетителями вовсе перестал заниматься. Все починки отдал Пятерикову — помощник старательный и понятливый, с годами все тонкости превзойдет. А особо трудные починки Иван Петрович отложил — недосуг.

Терпят заказчики: как быть — на весь город один мастер. Прежде и мелкую починку в Москву слали. А нынче Кулибин самую хитрую механику в ход приводит. Да вот беда — строптив. Где это видано, чтобы мастер главным по губернии помещикам да богатым купцам без всякой учтивости говорил:

«Сроку починки сказать не берусь — нынче недосуг. А не угодно ждать — будьте милостивы, дозвольте обратно часы доставить».

От такого нерадения для дома убыток — в том, в другом пошли недостачи. У Ивана Петровича глаза стали суровые — словно кругом ничего не видят, и прежней ласки детям он не оказывает. Нередко среди ночи встанет, вздует огонь и чертит. А то и просто ходит по спаленке — думает, бормочет.

Вздыхает жена — славно жилось после случая с

губернаторскими часами. Народ в доме толпился допоздна. Один из ворот, другой в ворота. Важные баре в колясках приезжали. То с часами в починку, то так, полюбопытствовать. За работу золотом платили.

А случай, с которого про Кулибина первая слава пошла по городу, был занятный. У губернатора, господина Аршеневского, сломались часы весьма хитрого устройства, с музыкой. Приказал губернатор до времени снести часы в кладовую, а как поедет в Петербург — положить в карету. Там, в столице, починят. Губернаторский камердинер о Кулибине был наслышан и просил позволения снести ему часы в починку. Губернатору показалось смешным — где же в Нижнем Новгороде иноземные часы чинить! Он и внимания на те слова не обратил. Однако слуга самовольно достал часы из кладовки и отнес Ивану Петровичу.

Починил их мастер без особого труда, и однажды за кофеем услышал губернатор знакомую мелодию. Пошел взглянуть. Куранты тихим звоном бьют четверти и половины, а в полный час играют арию.

Позвал губернатор слугу; тот за самовольство прощения просит.

Губернатор был доволен: знатный мастер объявился в городе. Он призвал к себе Кулибина, обласкал его и нижегородским барам с похвалой говаривал о мастере. Вот тогда и пошли Кулибину богатые заказы.

А задумчив стал Иван Петрович с последней Макарьевской ярмарки. Привозил туда некий француз куклу и показывал в балагане. То была женщина в натуральный рост. Перед ней стоял клавесин, и кукла на том клавесине играла подряд десять пьес.

К осмотру механизма француз Кулибина не допустил. Впрочем, понять было нетрудно, что устроена музыкальная машина на манер часов с курантами.

Были на той ярмарке в ювелирном ряду и затейливые часы. Невелики — чуть побольше луковки. Как часам время бить — выходят фигурки с ноготь ростом и под тихую музыку пляшут модный танец менуэт.

С той поры неотступно мечтал Иван Кулибин о большом художестве: смастерить часы, каких и в столице не видано. Часы те Кулибин придумал в полном секрете. И главные части начертил с превеликим тщанием.

Однако…

Части немыслимо мелкие. Для них надобен инструмент особый, тонкий, — и уже то дело непростое.

На работу, ежели прочие занятия вовсе оставить, два года пойдет, самое малое.

А чем два года кормиться — ума не приложишь.

Часы яичной фигуры

В сумерках зашел в мастерскую старый знакомец, купец Костромин. Еще отца знавал по мучному делу. И на детское мастерство Ивана, на мельницы его да запруды, глядел с интересом, без обидного смеха. А недавно часы принес чинить — с кукушкой. Расспрашивал о часах новой моды — в перстень вделанных. Вся механика — в футляре менее медного гроша. Экая хитрость!

Не мертво живет купец Костромин. Любит науку и доброе мастерство. Глядит на Кулибина с лаской:

— Что печален, Иван Петрович?

Мастер снял со стены часы Костромина.

— Кукушка в исправности. Извольте получить, Михаил Андреевич. И то последняя кукушка, мною чиненная! — сердито прибавил он. — Толикое множество их в исправность привел, что более на кукушек и смотреть неохота. А печален я от заботы.

— Велика ли забота?

Сам на себя Иван Петрович дивится: в тайне от всех держал свои мысли, а тут решил поведать о мечте — то ли с ласкового взгляда Костромина, то ли с разговора о часах в перстне. Первая кукушка, микулинская, счастье принесла. Авось и последняя?..

— Долог будет рассказ.

Костромин сел, приготовился слушать.

Иван Петрович достал из потайного места крохотные фигурки и поставил на стол.

— Сии фигурки для театрального действа леплены из воска, а буду лить оные из серебра. Действо фигур механическое. Сопровождает его музыка на манер часовых курантов. Вся эта хитрость мною обдумана с полным тщанием.

Кулибин разбросал по столу сотни нарезанных из игральных карт замысловатых колесиков, шестеренок, штифтов.

— Частей потребно много сотен — литых, резаных и на станке точенных.

— А почему фигуры размером столь мизерны? — полюбопытствовал Костромин.

— Тому причина важная. Весь механический театр помещу в часы чуть поболе утиного яйца. С одной стороны того яйца циферблат, а с другой — театральное действо ежечасное, при

музыке курантов. Такого художества и в граде столичном не видано. А из «Санкт-Петербургских ведомостей» по описаниям иноземных чудес усмотреть изволите, что ныне фигуры механические особо модны. Однако, полагаю, подобного механического театра в малых часах и вовсе на свете нет. Припасов же на те часы и на всю механику, хоть размером она и мала, надобно превеликое множество. А цена на припасы высокая. То моя первая печаль. Труда положить надобно более двух годов. И то моя вторая печаль. Чем семейство буду кормить?

Услыхав, что подобного художества в столице не видано, Костромин вскинул голову и стал в нетерпении перебирать пальцами.

— А много ли, полагаешь ты, Иван Петрович, на работу потребно издержек?

— Сосчитано. Припасов, да мастерам за поделки, да подручному плату, да в содержание мое и семейства считаю рублей до тысячи надобно.

— Деньги немалые!

— Кабы малые, так и забота была бы невелика. Впрочем, не только в столице — в Макарьеве, на ярмарке, не поскупятся и много более тысячи заплатить за такую диковину.

— Не о прибыли разговор. Слушай, Иван Петрович. Ты на важную мысль меня навел. Ведом мне секрет: собирается императрица объезжать свои земли. И будет в Нижнем Новгороде. Срок же до прибытия царицы, отписывали господину губернатору, два года. И согласен я до тысячи рублей издержать, чтобы диковинный театр поднести государыне.

Помолчав, прибавил:

— Славы же твоей прятать не намерен, и подношение будет совместное. Твердо ли веришь в удачу смелого твоего замысла или с сомнением к делу приступишь?

Иван Петрович ответил не сразу. Большой груз: дать нерушимое слово. Сомнений у него не было, хоть замысел и не в пример мудренее прежних.

— Мастерство мое ныне немалое, не хвалясь скажу. И просят руки большой работы. За дело берусь без сомнения, а прочее все в воле божией.

И пошел по комнате звон — на разные голоса били куранты всех развешанных в мастерской часов. Одни играли затейливую мелодию, другие тявкали на манер малой собачки, заливались колокольчики, гудели басы, и выскочила из дверки кукушка.

Накуковала удачу кукушка!

В тетради для важных замет Кулибин записал:

«Октября 18 дня 1764 года зачаты делать часы яичной

фигуры».

Труды в сельце Подновье

Надобно чугуна, олова, серебра. Меди красной да зеленой. Искать оказию — красок в Москве купить. Форму для тиснения колес и машину шлифовальную. Свечей поболе — к зиме идет, день короток.

Собирает Кулибин припасы для часов…

Работал мастер с великим усердием — сну уделял самое малое время. От мелкой работы — иные части были с булавочную головку — начинало рябить в глазах. Тогда брал гусли, играл чувствительные песни. Иной раз и сам песни складывал.

Более года готовил Кулибин инструмент для делания частей и самые части. Счетом же частей было четыреста двадцать семь. Однако впереди самое трудное: сочленение частей. Кулибин совсем закрыл мастерскую и перебрался с Пятериковым в просторный дом Костромина — в сельцо Подновье, на волжском берегу. Спустя полгода и семью туда взял — вместе жить способнее, да и на кошт меньше потратишься. Свой дом до времени заколотил.

В соединении же частей были огромные трудности. Законы механические Иван Петрович изучал. Однако для ясного их понимания, для приложения к делу потребны были обширные знания. Кулибину их не хватало. Не раз закрывал он, огорченный, Вольфианскую экспериментальную физику, переведенную Михайлой Ломоносовым на российский язык. Многое было темно без знаний математических.

Читал Иван Петрович и «Краткое руководство к познанию простых и сложных машин». Тоже многое осталось неясным. Помогли описания разных часов, помещаемые иногда в «Прибавлениях» к «Санкт-Петербургским ведомостям». Но часы столь сложные, как были в работе у Кулибина, нигде не описаны. Надо полагать, что подобных и не видано.

В бесчисленных пробах и непрестанных размышлениях искал Кулибин верный путь.

Три механизма было в его часах, как в башенных на Рождественской церкви. Однако механизмы куда как сложнее. В работе над самими часами ничего особенно трудного для Кулибина не было. Только аккуратности, внимания надо много — с полной точностью вытачивать и резать мелкие части.

Но, кроме часов, были механизм движения фигур и механизм музыкальный. Строились три механизма раздельно, и каждый заводился особо. Механизм театральный управлял сложным действием. Изображалась легенда о воскресении Христа. В исходе каждого часа отворяются в середине часов двери и представляется золоченый чертог. В нем заваленный камнем гроб. По сторонам гроба — два серебряных стража. Через полминуты в чертоге является серебряный ангел и отваливает камень. Стражи падают ниц, а к ангелу подходят две женские фигуры.

Сопровождается действие музыкой церковных напевов. Таких напевов два. Один — с восьми утра до четырех пополудни, другой — в вечерние и ночные часы.

Однако все это пока в воображении. Над механизмами театрального действия и музыкальным трудится Кулибин второй год.

И внезапно работу всю бросил.

Костромин был напуган таким небрежением. Не одна сотня рублей выдана им на изготовление частей, на содержание Кулибина, семьи его и работника. Неужто ж напрасно? Неужто в мастере твердости духа нет? Или оставил он надежду привести к окончанию свой труд? Нет, не то. Был соблазн — и перед ним Кулибин устоять не мог: новый замысел.

Привез в ту пору купец Извольский в Нижегород иноземные приборы — телескоп, электрическую машину да микроскоп. Кулибин увидал их впервые. Как некогда у Микулина часы с кукушкой, так теперь чудесные трубы, умножавшие силу зрения, выпросил на время у купца Извольского и разобрал.

А разобравши, положил непременно самому построить не худшие. О том был трудный разговор с Костроминым. Опасался купец, что главное дело — часы — вовсе бросит мастер.

Однако у Кулибина был немалый дар убеждения. Иван Петрович не вел длинных речей, говорил немного и неторопливо. Он верил в себя и умел, не выхваляясь, передать эту веру другим.

Костромин был человек много знавший, умом не обделенный — значение приборов он понимал. Сомнения же его Кулибин сумел победить. Приезд императрицы отсрочен на год. Довольно времени построить приборы и закончить часы. По слухам же, царица покровительствует просвещению и любит тем пред иноземцами хвалиться. Подношение вместе с диковинными часами ученых приборов умножит славу русского мастерства.

Костромин сдался. Выдал денег на нужные припасы и согласился работу над часами отложить.

Кулибин взял еще одного помощника — Ивана

Шерстневского, юношу ясноглазого и веселого, весьма способного к механике.

Электрическую машину по образцу иноземной изготовил Кулибин быстро и без большого труда. Опыты электрические были весьма занимательны. Звал Кулибин всех, кто в доме был, говорил, чтобы взялись за руки, словно в хороводе. А крайний держал металлические цепи, соединенные с машиной. И внезапно, когда начинал Кулибин крутить машину, все ощущали как бы удар или укол в ладони, и дрожь пробегала по телу. Был испуг и вопли. А когда испуг проходил смеялись. С треском пролетали по воздуху голубые искры — как бы малые молнии. Колыхались, словно от ветра, бумажные полоски. Оживали иголки — становились на острие и подпрыгивали, притянутые тайной силой машины.

А микроскоп и телескоп требовали великих трудов. Для телескопа надобно было металлическое зеркало. Подобные зеркала были только английской работы, и в какой пропорции какие металлы сплавлять, английские мастера держали в секрете.

Не считано, сколько проб произвел Кулибин в поисках сплава, твердостью и белизною схожего с английским. Неведомо, сколько опытов произвел он, чтобы найти меру вогнутости и выпуклости телескопических зеркал и потребных для микроскопа стекол.

Медные трубы для телескопа отковал Кулибину знакомый котельник. Шлифовальные машины делал он сам и с немалым трудом искал способ полировать зеркала. Для полировки нашел отличный состав: жженое олово с деревянным маслом.

Вогнутость зеркал, и состав металла, и фасон шлифовальной машины, и способ полировки — все найдено было Кулибиным одной лишь силой разума, необыкновенностью дарования да огромным терпением в опытах. Помощь мог он найти только в поисках меры вогнутости зеркал, читая труды Ломоносова и Вольфианскую физику.

Два телескопа, микроскоп и электрическую машину сработал Кулибин менее чем в год.

Закончив труд, поднялся с Костроминым на холм, и глядели

они в телескоп из Нижнего на Балахну, за тридцать с лишком верст. Видны были дома, как игрушечные, и людишки с ноготь ростом, а простым глазом ничего было не разглядеть.

Вернувшись в село Подновье и вовсе не дав себе отдыху, Кулибин принялся вновь за часы.

Готов был нарядный корпус — золотое яйцо, затейливо разукрашенное. Готовы были фигуры стражей, ангела, дев, литые из серебра. Оставалось собрать механизмы.

Ночами, после целодневного труда, он бормотал стихи — сочинял торжественную оду Екатерине, стремясь и не надеясь достигнуть совершенства безмерно любимого им поэта Михайлы Ломоносова. Сочинив — положил оду на музыку, подбирая на гуслях пристойный мотив. Ту музыку часы должны были играть в полдень.

Вот собран механизм часовой, сочленен с музыкальным. Поставлены фигуры для театрального действа, заведены часы.

И они не пошли.

Фигуры остались мертвы, не играла музыка, и после нескольких минут хода замерли стрелки циферблата.

А Екатерина была уже в пути к волжским городам.

Кулибин заперся с Пятериковым и не выходил даже к обеду — еду им приносили в рабочую горницу. Когда усталость валила с ног, дремали тут же, в мастерской.

Где ошибка? Неточно могла быть изготовлена какая-либо часть, а их без малого пять сотен. Могла быть ошибка расчета, ошибка в соединении частей. Все перебрать — время потребно немыслимое. Остротою взора, напряжением мысли, чутьем своим к механике стремился Кулибин одолеть беду.

От горделивых ограда

Вниз по Волге от Костромы шел великолепный караван. На передней зеленой галере, украшенной резными вызолоченными изображениями морского бога Посейдона, наяд и тритонов, следовала императрица с приближенными. На прочих — огромная свита, иноземные послы. За галерами тянулись суда с провиантом, суда экипажные, суда лазаретные.

В Нижегороде губернатор, чиновники, помещики и купцы, хоть долее года ждали царского поезда, с ног сбились. Мостовые надобно было чинить, дома красить, неприглядное подальше с глаз убрать.

Государыне готовили архиерейский дворец. Для приближенных, свиты, послов, для бесчисленной челяди очищали богатые дома. И надлежало помнить: хлопот не оберешься, отведя графам Орловым дом поплоше, нежели графу Шувалову, или посланнику австрийскому на горницу меньше, нежели прусскому.

И забота особая: не соскучилась бы государыня, не омрачил бы непорядок ее веселости. Дурное расположение духа могло иметь злые последствия.

Среди приготовленных развлечений отведено было место Кулибину. Расчет Костромина оправдывался. Губернатор и архиерей решили, что государыне приятно будет оказать покровительство таланту и похвалиться пред иноземцами художеством русских людей. Предполагалось подношение часов, телескопа и, сверх того, сочиненной Кулибиным оды.

Но губернатор прослышал, что с часами неладно. Всякий день посылали в Подновье, к Костромину, справляться — готовы ли.

Бледный от волнения Костромин разводил руками. Кулибин сидел, запершись, и на вопросы не отвечал. Губернатор уже дважды выразил Костромину неудовольствие: не ввел ли уж он начальство в заблуждение, раззвонив о несбыточных чудесах?

Накануне приезда Екатерины Кулибин, похудевший, отворил двери и позвал Костромина.

Часы, заключенные в золотом яйце, шли, однако куранты и театральное действо готовы были не полностью.

— Более того сделать нельзя. На приведение всех фигур в движение потребно еще время.

Впрочем, и без того самим видом своим часы были необыкновенны. Костромин послал к губернатору гонца: представлять Кулибина царице можно.

Встречали императрицу торжественно. Поглазеть на редкое зрелище сбежались все нижегородцы. Тротуары, где толпился народ, для спокойствия отгородили веревками. Близко к каретам приказано было никого не допускать — как бы не обеспокоили императрицу прошениями. Случай такой был в Ярославле, и государыня гневалась.

Гремели барабаны. Играла музыка.

Лошади шли шагом. Екатерина из кареты осматривала город. Мостовые ей понравились — деревянные, из тесаных досок. Езда, как по полу, — без тряски и шума. Местоположением город прекрасен, однако строением мерзок. Дома купеческие и дворянские все из дерева и в один ярус. А в переулках, тут же у главных улиц, хибарки мастеровых да черного люда чуть не на боку лежат. И скрыть их от глаз государыни губернатор не мог.

Представлять Кулибина императрице должен был граф Владимир Григорьевич Орлов, главный директор Академии наук. Сей пункт программы развлечений шел по ученой части. Впрочем, граф к наукам склонности не имел, и назначение в академию получил более для почета, нежели для пользы просвещения. Он с братом Григорием был одним из тех, кто помог Екатерине взойти на престол.

Церемония представления состоялась на второй день.

Орлов ввел Кулибина и Костромина в покой архиерейского дворца, где с благосклонной улыбкой, словно навсегда врезанной в лицо, сидела Екатерина.

Кулибин был взволнован, однако обычного достоинства не терял. Негромким, твердым голосом прочел свою оду. Как полагалось, она прославляла императрицу словами торжественными и пустыми. Но конец неожиданный — в комплименте были скрыты смелые чаяния:

Шествуешь славно в низовы грады,
Даруешь равно щит и ограду
От горделивых и вознесливых
Народу всему.

То было время вознесливых. Не на русский народ — на гвардию, придворную знать опирался трон Екатерины. Вознесла она тех, кто помог ей взойти на престол — Орловых, Понятовского, Салтыкова, — и от сих горделивых народу не было ни щита, ни ограды. После ярославского случая подписан был указ о наказании кнутом и тюрьмой за попытку подавать прошения в собственные ее императорского величества руки.

Понят ли намек Кулибина — императрица виду не показала и оду приняла благосклонно.

Затем поднесены были телескоп, микроскоп и электрическая машина, с объяснениями действия приборов.

Показаны были часы яичной фигуры и объяснено театральное действо.

Подношениями Екатерина осталась довольна. Нежданно вдали от столицы и Академии наук неважного звания человек с высоким мастерством изготовил хитрые инструменты. Часы и неоконченные были весьма занятны.

Орлову было повелено вызвать Кулибина по окончании работы над часами в Санкт-Петербург.

Об окончательном приведении часов в действие сообщено было в столицу через губернатора Аршеневского в следующем году, однако вызова пришлось ждать долго. Кулибин вернулся с семейством в свой дом на Успенском съезде.

Только в конце лета позвал Кулибина губернатор. Аршеневский получил письмо от главного директора Академии наук. Граф Орлов предлагал спросить механического художника Кулибина, желает ли он определиться в академию для усовершенствования в своем художестве.

Иван Петрович отписал Орлову сам, что весьма желает быть при академии и насмотреться тамошних произведений.

Еще несколько месяцев прошло в переписке и сборах.

Упаковав бережно часы и приборы, в феврале 1769 года Кулибин вместе с Костроминым отправился в путь на четырех подводах.

В последнюю минуту прибежал Иван Шерстневский, помощник при делании приборов, слезно просил взять его в столицу помощником. О просьбе Иван Петрович обещал не забыть. Пятериков же был устроен: открыл свою часовую мастерскую.

Императрице еще в Нижнем было от губернатора известно, что строены инструменты и часы иждивением просвещенного купца. И ныне отправлялся Костромин собирать жатву. Он искал не денег, а почета.

Счастливым был для него день, когда пришел он к Кулибину за своими часами с кукушкой. Счастливым был тот день и для Кулибина. Он дал ему четыре года доброго труда для свершения орлиных замыслов. Ныне знал Кулибин, что приманить орлов к себе на подоконник он умеет: нет в механике столь смелого почина, что был бы ему не по плечу.

Резво бежали лошади по зимнему накатанному пути на север, к Петербургу. Думал Кулибин в долгой дороге о новых больших трудах.

Художник механических дел

Кулибин носил русское платье. К Орлову он пришел в фиолетовом полукафтанье и черных бархатных шароварах, заправленных в сапоги.

Граф, гладко бритый, в пудреном парике и шелковых чулках, готовый ехать ко двору, оглядел Кулибина с улыбкой, посоветовал бороду сбрить напрочь, а платье надеть европейское.

Кулибин отвечал голосом кротким, но вовсе не робким:

— Нет привычки, ваше сиятельство, к босому лицу. И платье придворное мне не пристало.

Орлов пожал плечами и сесть не пригласил.

— О трудах ваших в Академии наук надлежит говорить с конференц-секретарем. А ежели государыня пожелает дать аудиенцию, будете извещены.

И отпустил легким кивком головы.

К императрице Кулибин с Костроминым допущены были лишь через месяц. Государыня посмотрела часы в действии и повелела выдать в награждение Кулибину и Костромину по

тысяче рублей. А Костромину сверх того пожалована была серебряная кружка с царским портретом и надписью: «За добродетель, оказанную над механиком Кулибиным».

Часы были отправлены в кунсткамеру при Академии наук, где хранились редкости натуральные и механические.

Основана была кунсткамера Петром Великим, и в первой ее зале на посетителей строго поглядывал стеклянными глазами сам царь, восседая в обитых малиновым бархатом креслах. Восковая фигура сделана была со столь великим искусством, что входящие робко жались к стене под сердитым взглядом царя и старались поскорее прошмыгнуть во вторую палату. Однако приказано было в зале не торопиться, а, благоговейно подступая к статуе, поклониться оной до лица земли. Рассматривать же фигуру полагалось, доколе удивление не обратится в восторг.

В академии дела вершились с превеликой медленностью. Год без малого составлялись условия вступления Ивана Кулибина в академическую службу.

Брался Кулибин иметь главное смотрение над инструментальною, слесарною, токарною, столярною мастерскими академии и над тою палатою, где делаются оптические инструменты. Сверх того, обязался чинить телескопы, а также учить академических мастеров всему, в чем он сам был искусен.

Жалованье Кулибину определили 350 рублей в год и за каждого мальчика, обученного мастерству, обещали платить по 100 рублей. Послеполуденные часы оставлены были в собственное Кулибина распоряжение.

То было особенно важным. Не одними инструментальными делами хотел заниматься Кулибин. А для больших начинаний потребно было время.

Квартиру механику отвели при мастерских — в Волковом доме Академии наук, на Васильевском острове. Из окон видна была Нева, за нею — деревянная церковь Исаакия Далматинского.

Постоянных мостов через Неву не было. Зимой ездили и пешком ходили на Васильевский остров и Петербургскую сторону по дорогам, накатанным на льду. От набережных вели к ледовым дорогам пологие спуски для саней и карет. Летом же переправлялись на шлюпках за две копейки, а по казенной надобности — безденежно. Или ездили по дощатому мосту. Лежали доски на плоскодонных барках — плашкоутах, — поставленных на якоря поперек реки. Когда дул ветер с моря, нагоняя высокую воду, мост выгибался горбом. А в осенний ледостав и весной, в ледоход, сообщения между Адмиралтейской стороной и островами вовсе не было: мост убирали.

Жил Кулибин в академической квартире с большой своей семьей, и время послеполуденное, вопреки условиям, не оставалось в собственное его распоряжение. Едва хватало дня для выполнения академических работ.

От прежнего механика, испанца Рафаила Пачеко, Кулибин принял мастерские с инструментарием, который надлежало привести в порядок и пополнить. В академических кабинетах стояли приборы, годами не чиненные. А на все приобретения для мастерских отпускала академия 166 рублей в год.

Увидев, что Кулибин способен и хитрые приборы изготовлять, академики усердно пользовались его талантом и умением. Более всего требований было на приборы оптические: новые микроскопы, изготовленные по советам великого математика и физика Леонарда Эйлера, телескопы для академика Румовского.

В шлифовании стекол мастерская неустанными опытами Кулибина и его учеников достигла искусства, прежде в России не виданного. Академики удивлялись: телескопы и микроскопы чистотой шлифовки и силой увеличения спорили с английскими, стяжавшими славу непревзойденных.

На оптические опыты Кулибиным был положен немалый труд, а для записи опытов заведены особые тетради. Станки и машины шлифовальные, полировочные строил Кулибин сам. У академиков, наблюдавших небесные светила, особенно же у Румовского, ученика Леонарда Эйлера, снискал мастер уважение.

Оптические опыты могли быть и обширнее, если бы не требовали постоянно от мастерских выполнения мелких работ: то починки приборов, то изготовления барометров и термометров для подарков от академии знатным лицам. Приходилось мастерить эти приборы и просто для продажи через книжную лавку академии, покрывая тем расходы по мастерским.

Иногда же получал Кулибин распоряжение отложить все дела, кои терпят медленность, и готовить приборы землемерные, нужные для экспедиций в дальние страны.

Инструментальные палаты академии за три — четыре года под ведением Кулибина достигли высоты, прежде незнаемой. Ученики становились умелыми мастерами. Из лучших был Иван Шерстневский, которого Кулибин вызвал-таки из Нижнего. Приборы, которых академики дожидались из Англии месяцами, а то и годами, теперь изготовлялись у Кулибина в короткие сроки.

Однако работа была не орлиная. Иван Петрович тосковал. Не было денег, не было времени для свершения больших дел. Росла семья, маленького жалованья не хватало. Пришлось просить о прибавке, и хлопоты были унизительны.

Для ведавших в академии делами канцелярскими и денежными Кулибин оставался бородатым мастеровым в кафтане, и не было надобности оказывать ему особое внимание. Тем паче, что при дворе о художнике механических дел не вспоминали. Все же после проволочек прибавили жалованье — двести рублей в год — и квартиру бесплатно.

Мост

Это было еще в первый год петербургского житья. В полдень, как обычно, Кулибин ушел к себе обедать. Жена звала к столу, за которым уже сидели дети, но Иван Петрович медлил. Он стоял у окна, грелся на первом весеннем солнце, смотрел, как, петляя меж луж, по некрепкому уже невскому льду пробирались с опаской люди: одни с острова на Адмиралтейский берег, другие — им навстречу.

Вдруг поскользнулся и, взмахнув руками, упал пешеход. Лед от удара проломился — и вот уже нет человека. В черной полынье бурлит вода. От того места люди бросились назад, столпились кучкой — треснул под ними лед, провалились сразу трое. С берега, от Адмиралтейства, побежали солдаты с веревками, досками. Да быстро не побежишь — опасно. К надлому подбирались ползком — времени ушло много. Одного только спасли, а других — поминай как звали.

— Ах, несчастье, ах, несчастье! — Кулибин отошел от окна, закрыв ладонями лицо. — В вешнее время что ни день, то бедственные происшествия, а о мосте постоянном и разговору нет.

Мысль о мосте через Неву более Кулибина не оставляла. Искал он способ строения. Широка Нева — полтораста сажен. Быстро течение ее — как устои ставить? Что за день построишь, за ночь снесет вода текучая, бурливая.

Сделаны первые чертежи и выброшены — не годны. Надо думать о мосте без устоев. И сочинил Иван Петрович проект моста на манер трубы, перекинутой через реку, с опорами лишь на берегах. Построил малую модель моста из липовых брусьев, крепленных веревками. Модель смотрели академики и нашли ее сомнительной. Кулибин согласился: ненадежно.

Трудится он над новым проектом — мост, выгнутый дугою. Края дуги оперты на берега. Подобной мыслью и в Англии заняты.

Кулибин достает припрятанный номер «Санкт-Петербургских ведомостей», перечитывает известие:

«Лондонская академия назначила дать знатное вознаграждение тому, кто сделает лучшую модель такого моста, который бы состоял из одной дуги или свода без свай и утвержден бы был концами своими только на берегах реки».

— О мосте через Темзу хлопочут англичане, — говорит Кулибин академику Румовскому, заглянувшему в мастерские, — да Темза-то поуже Невы. Мосты дугой более тридцати сажен доныне не строены. И ученые-механики, видимо, в сомнении, возможно ли большой мост дугой строить. Без того, надо полагать, знатного вознаграждения не объявляли бы.

Академик насторожился и взглянул искоса на разложенные по столам чертежи. Был Румовский ревнителем русской науки и чуял в смотрителе мастерских человека обширных дарований. В строении станков для шлифовки телескопических стекол, в решении нелегких задач смотритель проявил удивительную тонкость ума. Однако Румовский знал, что в математике Кулибин не силен. Сочинение же проекта моста без расчетов немыслимо.

— Ждать ваших опытов, почтеннейший Иван Петрович, буду нетерпеливо. Ежели совет понадобится, прошу сказать без церемоний.

Не чаял Иван Петрович среди академиков найти поддержку — радостно, что ошибся.

Снова бессонные ночи, и радость открытий, и беда неудач.

Мост замыслил Кулибин из деревянных брусьев, скрепленных болтами. Брусья кладутся крест-накрест наклонно и образуют решетку[1]. Великая трудность: высчитать прочность моста, знать до постройки, какую тяжесть он может на себя принять. А без того строить мост нельзя.

Ставит Кулибин опыты. Считает вес каждого бруска, каждого болта. На мост через Неву, длиной 140 сажен, потребно 11 930 деревянных брусьев да 38 тысяч железных болтов.

По счислению вес моста получится немалый — 237 568 пудов[2]. Надобно считать, что такую же тяжесть должен мост на себе держать — сколько сам весит.

Для проверки крепости надлежит строить малую модель моста.

Множеством опытов дошел Иван Петрович до важного открытия. Ежели модель в шестнадцать раз менее настоящего моста, то тяжести должна держать в шестнадцать раз более своего веса. Коли выдержит модель такую тяжесть, то мост, строенный в натуральную величину, будет достаточно прочен.

А какова должна быть толщина брусьев, прочность болтов?

По всей ли длине моста одинакова? Ставит Кулибин два столбика из досок, между ними протягивает тонкую нить крепкой голландской пряжи. На нить навешивает свинцовые гирьки — у краев потяжелее, к середине полегче. Нитка провисла. Меряет Кулибин, много ли отклонилась она от линии горизонтальной.

Опытом познал Иван Петрович, что брусья и болты могут быть в средине моста на третью часть легче, чем у краев. И от того не будет ущерба прочности. Облегчение срединной части моста — важное открытие[3].

Опыты, опыты… А ежели в средине моста скопится много телег да карет, а по краям будет мост пуст — выдержит ли он тяжесть? Опыт. А какова должна быть крутизна подъема на мост по проезжей его части? Опыт.

В работе над часами яичной фигуры, над пятью сотнями их мельчайших частей, научился Кулибин терпению. Много его понадобилось для строения модели моста.

Талант подсказывал, что и как надо было искать. А свершение замысла — труд без края, бессонные ночи, поиски денег, работы токарные, работы слесарные, расчеты и сомнения в них, и снова опыт, и снова расчет, и просьба к господам академикам испытать модель, и лица скучные вершителей канцелярских дел. Мост перекинуть через Неву? Замыслы смелые смотрителя мастерских? Не по званию замыслы.

Алексей Андреевич Ржевский, вице-директор академии, зевнул и кислыми глазами заглянул в бумагу. Снова от Кулибина прошение. На девяти больших листах. Затеял строить мост дугой. Расчеты дает. Убеждает сооружать модель. Опытами, пишет, дошел, будто через малую модель можно познать прочность настоящего моста. Сомнительно.

Алексей Андреевич, приверженный более к пиитике, нежели к механике, в расчеты не вник, прошение не дочитал и приказал подшить его к прочим. На модель денег потребно немало, и дело это вполне терпит медленность.

Шли месяцы, складывались в год. Решения нет. Неужто весь труд мышам на съедение? Дойдут до дела, когда Сатурн свой путь вокруг Солнца свершит. Так и жизнь пройдет. Императрица бы денег на модель, пожалуй, приказала дать, да кто напомнит ей о механике академическом!

Между тем сочинен третий проект моста — не в пример лучше прежних.

Гуляет Кулибин по набережной, смотрит на гордый шпиль Петропавловской крепости, смотрит за Неву, на Адмиралтейскую сторону. В Зимнем дворце зажигают люстры — видно, нынче

большой съезд.

Перемены при дворе важные. Орловы в опале. Всех постов лишились. В великом фаворе Потемкин Григорий Александрович. Надобно пытаться с ним говорить.

Потемкин был нрава переменчивого. То радостен и щедр, то скучлив, брюзглив и язвителен — тогда не приступайся с делом.

Кулибин попал к вельможе, в Аничков дворец, в счастливый час — Потемкин был улыбчив. Быстрым взором оглядел смотрителя академических мастерских. Любил он людей самобытных, а услугами угодливых пользовался охотно, однако с совершенным к ним презрением.

Увидев Кулибина, вспомнил давний разговор, слышанный где-то в гостиной.

— Орлов-то, Владимир, чины и дворянство тебе сулил, коли напялишь пудреный парик да вышитый жилет? Так и не сменял бороду на чины, а?

Кулибин улыбнулся:

— Не сменял.

— Ну и хорошо, хорошо. Ты не шаркун. Менуэт танцевать, чаю, не мастер. Рассказывай дело.

Кулибин развернул чертеж моста на редкостном столе из цельного куска яшмы цвета морской волны. Объяснял чертеж неторопливо и серьезно, говорил о великой пользе жителям и особо о том, что мост послужит к вящему украшению столицы. Характер Екатерины Кулибин понимал: тщеславна. Украсить Санкт-Петербург строением, подобного коему нет в Европе, будет лестно. Польза же населению — довод для двора неверный, сомнительный.

В замысле Кулибина быстрый умом Потемкин увидел любезную ему отвагу и дерзновение отнюдь не безрассудное. Быть ли мосту или не быть, а Кулибин ему понравился. Большого полета человек и крепок.

Потемкин взял в руки чертеж, взглянул еще раз.

— Государыне о тебе напомню и денег на строение модели добуду. А ко мне прошу жаловать попросту.

Через несколько дней вице-директор академии поэт Ржевский сам посетил мастерские и улыбался прелюбезно. Была внезапно получена из кабинета ее величества бумага, и в академической канцелярии спешно вытаскивали из шкафов запылившиеся прошения Кулибина.

— Вот, Иван Петрович, сетовали вы на медлительность канцелярии. А мы в неустанных заботах о вашем начинании. Хлопотали. И ныне порадовать могу: на строение модели государыня повелела выдать тысячу рублей. Желаю успеха.

Кулибин молча поклонился. Он знал: в успех вице-директор вовсе не верил.

Начались заботы строительные — добрых плотников найти да сухой лес, заказать мастерам болты с шайбами.

И проверить расчеты.

Леонард Эйлер, преславный математик, физик и астроном, был доволен изготовленными в мастерских приборами. При новом смотрителе стали возможны заказы, прежде немыслимые. Однако Кулибина ученый знал мало. Обычно при встречах лишь произносил несколько любезных слов, отвечая на поклон, и улыбался сухими узкими губами.

Все же Кулибин решился просить Эйлера — проверил бы средствами математическими его решение, найденное опытом: сколь сильно надо нагрузить малую модель, чтобы судить о тяжести, какую способен выдержать строенный по образцу той модели большой мост. И вручил академику свой расчет.

Эйлер согласился: задача была любопытна, ею стоило заняться. Не заглянув в мемуар Кулибина, Эйлер стал искать метод расчета. А нашедши его, вывел общее правило для испытания моделей мостов. Тогда только он взял листки Кулибина. Модель строится в десятую часть натурального моста. Эйлер подсчитал. Ежели модель выдержит тяжесть вдесятеро бóльшую собственного ее веса, то мост, по такой модели строенный, без сомнения годен.

— Что у господина механика получилось?

Эйлер перевернул листок, взглянул на конечные цифры и удивился:

— О, наши выводы вполне сошлись!

Тогда он внимательно прочитал всю записку. Опыт Кулибина был мудро задуман и умело выполнен, и великий ученый подумал, что, быть может, в смотрителе мастерских академия нежданно обрела гения.

А модель пока строилась на обширном дворе мастерских, в особом сарае. На зиму Кулибин распорядился поставить в сарае печи, чтобы дело шло быстрее и работные люди не мерзли. Ночами модель сторожили караульщики — не растаскали бы на дрова.

Материала надобно было много — за одни лишь болты для скрепления деревянных брусьев плачено более тысячи двухсот рублей. Отпущенные императрицей деньги разошлись сразу, и строение модели Кулибин производил на собственный кошт, урезывая во всем себя и семью, покупая материал часто в долг и уплачивая работным людям из своего академического жалованья.

Между тем явилось осложнение вовсе нежданное. Испанский офицер в русской службе капитан Иосиф де Рибас[4] представил в академию проект и малую модель моста через Неву, перекинутого

аркой с берега на берег, — замысел, отчасти подобный кулибинскому.

Обычную медленность рассмотрения проектов на сей раз пришлось вовсе оставить. Де Рибас был человек придворный и первым вельможам приятель. Прежде представления в академию была модель доставлена в Зимний дворец и при удобном случае показана императрице. Академии наук было велено дать отзыв.

Назначенная для того комиссия собралась с Эйлером во главе. Предположения господина де Рибаса нашла комиссия разумными. Однако при испытании модель не выдержала груза и вчетверо менее рассчитанного — рассыпалась. Не отказывая автору в обильных похвалах, комиссия признала, что по представленной модели мост через Неву строить нельзя.

Впрочем, де Рибас тут же сообщил, что у него готовы чертежи другой модели, несравненно лучшей. И принялся с великой поспешностью строить вторую модель.

У Кулибина же на Волковом дворе работа шла толчками — то дотемна визжали пилы, стучали молотки, то все затихало: не было денег на покупку нужных для строения припасов. Но все же дело близилось к концу.

И вдруг в академии переполох: пожаловал внезапно сам Потемкин. Да не в Конференцию, а прямо в Седьмую линию, на Волков двор. С поспешностью собрались академики. Низкими, придворными поклонами приветствуя вельможу, старались угадать, зачем приехал. Григорий Александрович обвел всех глазами и огорошил академиков вопросом, вовсе нежданным:

— Кулибин где?

Побежал курьер в мастерские. Кулибина там не нашли. В тот день Иван Петрович рано поднялся к себе — собрались близкие к обеду. Не успел запыхавшийся курьер, ворвавшись в столовую, сообщить о прибытии Потемкина, Григорий Александрович сам пожаловал в квартиру.

— Да у тебя, никак, гости?

Кулибин поклонился:

— Я нынче именинник.

— Что ж не позвал меня? Давай вина, поздравить хочу.

Выпив рюмку, поцеловался с Кулибиным.

— Показывай модель. Приехал мост твой смотреть.

Спустились в сарай. Плотники застыли с молотками в руках, глядя на пышно разодетого вельможу.

Потемкин взобрался на модель, потопал ногами — прочно ли.

— Что говорят в академии?

— Господин Эйлер одобрил исчисление прочности моста.

Однако многие почитают мой опыт забавным.

Потемкин обернулся и поглядел на провожавших его академиков:

— Не погодим ли забавляться?

С тем и уехал.

А дело с мостом вскоре и вовсе запуталось.

Господа академики

Меж академиками было несогласие. И у господина Домашнева, директора академии, — досадные хлопоты. Горячился Румовский. Обходительнейший Эйлер улыбался загадочно и советовал сыну, секретарю академического собрания, соблюдать дипломатическую осторожность. Профессора Лексель и Крафт были в сомнении — разводили руками.

И все из-за господина де Рибаса, представившего-таки вторую модель.

Она и впрямь была лучше первой — в даровании и остроумии замысла капитану отказать было нельзя. Однако оставались сомнения. А императрица справлялась, а фельдмаршал князь Голицын дважды писал в академию, требуя рассмотреть модель и отзыв дать без промедления. Подразумевалось: благоприятный отзыв.

Нагрузку по правилу, выведенному Эйлером для Кулибина, новая модель де Рибаса при первом испытании выдержала. Но было что-то сомнительное в расположении бревен, положенных для нагрузки на модель. Выходило, пожалуй, что часть бревен не нагружала мост, а сама была как бы опорой для остального груза, сверху положенного.

И отсюда недоверие, и отсюда споры. Дать отзыв окончательно благоприятный было невозможно. Сомнения же академиков могли вызвать неудовольствие двора, где нынче де Рибас был в моде.

А между тем Кулибин сообщил, что его модель готова и он просит ее испытать.

Вынести решение о модели де Рибаса, не испытав кулибинской, — несправедливо. На том настаивал Румовский, с тем согласился Эйлер. У прочих членов комиссии были к тому же и мысли посторонние: конечно, де Рибас в чести, однако не след забывать, что Кулибина посетил Потемкин, тем заявив свой интерес к творению механика.

Заключение по модели де Рибаса сочинял Эйлер сам — и с превеликой хитростью. Пространно выразив многие похвалы строителю модели, академик отметил: при исследовании столь больших сооружений следует быть особо придирчивым, а потому надлежит произвести второе испытание. Румовский подписать заключение отказался, сочтя модель вовсе сомнительной.

На втором испытании господа академики сами указывали, как расположить груз на модели. И она прогнулась. А прогнувшись, через малое время и вовсе рухнула. О том сообщила комиссия в отчете туманно и отменно любезно; неосторожно клали груз, модель получила боковой удар, и, быть может, потому потерпел неудачу опыт. Однако же окончательно судить о доброкачественности модели пока еще невозможно.

Тем и кончилось.

А через месяц, декабря 27 дня 1776 года, та же комиссия собралась на Волковом дворе свидетельствовать модель механика-художника господина Кулибина.

Иван Петрович знал, что Эйлер будет строг, быть может, придирчив, но справедлив. Найдет модель надежной — так и скажет. Румовский не раз Кулибина поощрял и недоволен был похвалами де Рибасу, считал их криводушными. Ждет Румовский испытания с интересом. Прочие члены комиссии — академики и адъюнкты — все ученики Эйлера. Доброжелательны же будут, пожалуй, не все, ибо затеей механика многие недовольны.

Кто есть Кулибин? Школы научной не проходил, в дисциплинах теоретических слаб, а прямее сказать — вовсе невежествен. Строение же мостов требует знаний высоких. Выполнение смотрителем мастерских дела, перед которым Лондонская академия стоит в недоумении, весьма сомнительно.

Задорный Эйлер наизусть знал, о чем размышляют господа члены комиссии, собравшись на Волковом дворе, и поглядывал на них иронически. Он думал: «Расчеты правильны — следовательно, успех несомненен. Впрочем… взаимодействие сил, действующих при нагрузке тяжести на модель, может оказать вовсе нежданные чудеса. Но гений, чутье, но неусыпный труд механика! Вот с чего надобно счет начинать — об этом иным академикам, кажется, неугодно помнить. Могут просчитаться!»

Кулибин подошел к членам комиссии:

— Весу в модели, как вам ведомо, триста тридцать пудов. Строена она в десятую часть натурального моста. По опытам, мною сделанным, и правилу, выведенному господином Эйлером, надлежит модели выдержать тяжесть вдесятеро большую ее веса — три тысячи триста пудов. Вес железа, привезенного для кладки на мост, господами адъюнктами академии проверен.

Работные люди быстрым шагом, чтобы не задержать лишнее время господ академиков, носили железные части на модель.

Тысяча пудов. Мост стоит. Академики пошучивают:

— Два моста изъездили, третий доезжаем.

Это вспоминали они о моделях капитана де Рибаса.

Две тысячи пудов. Мост стоит. Академик Лексель пошучивает:

— Этак скоро Кулибин нам лестницу на небо построит!

Эйлер не смеется. Ждет напряженно.

Догружают третью тысячу пудов. Академики поеживаются от холода — с утра на морозе стоят, а близок обед. Однако больше никто не шутит. Рассматривают модель. Кулибин беседует с академиком Румовским.

— Корабли под мостом смогут проходить и с высокими мачтами, разводить его не потребуется. Несмотря на то, проезд по мосту рассчитан без неудобной крутизны. Проезжая дорога по мосту идет не по верху арки, а внизу, по настилу. Начало же въезда на мост — без малого на сто сажен от реки. И потому подъем полог, не затруднителен.

Три тысячи триста пудов положены на модель. Полная тяжесть.

Кулибин подозвал рабочих, велел собрать со всего двора

остатки железа и перенесть на мост сложенный в углу кирпич — еще пудов пятьдесят. Не рухнул мост, не погнулся.

Прозрачное, легкое строение похоже на затейливую игрушку. Однако тяжесть оно держит нешуточную.

Кулибин неторопливо поднимается на мост. Широким жестом приглашает взойти членов комиссии. Эйлер, тогда уже полуслепой, забыв о старости, первым шагает на мост, пробираясь между штабелями железа и кирпича. За ним следуют члены комиссии.

Эйлер кланяется Кулибину:

— Радостно видеть, что верные исчисления ваши принесли желаемый успех. Поздравляю вас с отличным художеством! — И, ехидно поглядывая на недавних шутников, добавил: — Вам остается, господин Кулибин, оправдать пророчество. И впрямь не построите ли нам лестницу на небо?

Кулибин позвал на мост и работных людей. Словно торжественной процессией — Кулибин с Эйлером впереди — проходят мост из конца в конец господа академики, господа адъюнкты и за ними строители модели.

Орлиным был замысел — победно свершение.

Однако испытание не считалось конченным. Всю тяжесть оставили на модели, а под средину ее подвесили на веревочках гирьки. Расстояние от гирь до земли вымерили, чтобы знать, не осядет ли мост.

Двадцать восемь дней приходили проверять — мост не осел.

Заключение диктовал в академической канцелярии Эйлер: проект правилен, строить через Неву мост длиной сто сорок сажен по замыслу Кулибина можно. Под заключением подписались все члены комиссии, и было представлено оное императрице. Екатерина приказала передать Кулибину ее монаршее благоволение. И велела вдобавок к прежней тысяче за постройку модели выдать изобретателю еще две тысячи.

На строение же модели издержал Кулибин более трех тысяч пятисот рублей. И те пятьсот рублей убытку были всей его наградой.

Потемкин хоть с де Рибасом дружил, а посмеивался:

— Русский-то мост покрепче гишпанского вышел!

И хлопотал, чтобы царица еще чем-нибудь наградила механика.

Подумав, прислали Кулибину особую медаль на голубой ленте. Давала медаль не очень-то нужную Ивану Петровичу честь: свободный вход во все собрания дворян.

О строении же моста по опробованной академией модели речи не было. Дошел до Кулибина слух, будто императрице

архитектурный вид моста не понравился. Царица сомневалась, послужит ли мост к украшению столицы.

Пришла весна, и снова глядел Кулибин на бедственные приключения петербургских жителей, с великим страхом переходивших Неву по некрепкому льду. Гибли люди, как в прежние годы. И то был убыток поважнее пятисот рублей.

Потехи

На празднествах весенних и летних непременным развлечением были фейерверки. Празднеств же было много — и при дворе и у вельмож.

Фейерверки шли по ученой части. Готовили их академики. Составляли аллегорические фигуры из разноцветных огней и ракет, сочиняли приличные случаю стихи. Занимался в прежние времена фейерверками, хотя без особой охоты, и сам Ломоносов.

Механический художник Кулибин, славный выдумщик, мог пригодиться для забав двора. Надлежало поручить ему фейерверки.

Во время публичного собрания — праздновали пятидесятилетие Академии наук — показал Кулибин первую свою картинную иллюминацию.

Двор не ошибся: и здесь Кулибин поступил своеобычно. Невелик был бы труд по описанным образцам составить пороховые смеси для ракет и огненных фигур, взлетавших в небо. Да это уж видано.

Кулибин искал новые составы, завел тетрадь для записи опытов. Делал он огни разноцветные из инбиря, шафрана, из змеиной крови. А для иллюминаций комнатных приготовил особые составы на спирту.

Но то еще не было диковиной. А слава великого искусника пошла с того, что применил Кулибин для ночных и комнатных иллюминаций свои оптические опыты.

На академическом празднике трудами Кулибина представлено было в воздухе сияющее солнце. И — чудо: по небу пронеслась фигура греческого бога Аполлона.

Свеча, оптические зеркала, резанная из картона фигура Аполлона да механические устройства, чтобы луч света, усиленный и отраженный зеркалами, перенес изображение Аполлона на облака — вот что придумал для иллюминации Кулибин[5].

И с той поры фейерверки поручали ему постоянно.

Был почет, была слава, да не радостная. Сгорает фейерверк, сгорает и труд, на него положенный. А пользы обществу от того труда не проистекает нимало. Это Ивану Петровичу горько.

Стоит модель моста на Волковом дворе. Зимой вырастает на модели снежный холм, летом поливают ее дожди, сушит солнце.

О строении же моста через Неву-реку молчит императрица, молчит и Потемкин.

Приходил к Кулибину Николай Фус, один из членов комиссии, свидетельствовавшей модель. Принес письмо, полученное из Базеля от славнейшего механика и математика Даниила Бернулли. О кулибинском мосте ему писал Фус. Бернулли был удивлен, как выдержала модель огромную тяжесть. Писал, что чистой теории для выполнения таких работ мало — невозможно исчислить все обстоятельства, которые должны быть приняты в расчет. Приходится работать ощупью, обращаться к врожденной сообразительности. В этом признает Бернулли некое преимущество Кулибина-строителя над теоретиками.

«Великий мастер» — так назвал в своем письме Бернулли смотрителя академических мастерских. И это было радостно.

На Волков двор всякий день и в немалом числе хаживали любопытные — поглядеть модель. Справлялись, когда мост начнут строить. Вопрос был безответен — великий мастер сочинял иллюминации и фейерверки.

Искал, как бы забаву обратить на пользу обществу. И нашел.

Применив для картинных иллюминаций игру света, рожденную зеркалами, Кулибин приметил, как много могут усилить зеркала малый свет. Он сочленил десятки небольших зеркал — и представил, к великому удовольствию двора, невиданный фонарь. О том сообщали «Санкт-Петербургские ведомости»:

«Санкт-Петербургской Академии наук механик Иван Петрович Кулибин изобрел искусство делать некоторою особою согнутою линиею составное из многих частей зеркало, которое, когда перед ним поставится одна только свеча, производит удивительное действие, умножая свет в пятьсот раз противу обыкновенного свечного света… Оно может поставляться и на чистом воздухе в фонаре: тогда может давать от себя свет даже на несколько верст, также по мере величины его… Изобретатель имел счастие 11 сего месяца представить таковое зеркало ее императорскому величеству и в ее высочайшем присутствии произвесть разные опыты действия оного. Галерея на 50 сажен была освещена сим зеркалом посредством одной только свечи… Сие же изобретение рассматривано и свидетельствовано было в

общем Академии наук собрании, и по рассмотрении отдана всеми должная справедливость умопроизведению почтенного господина Кулибина»[6].

Еще ни одно изобретение академического механика не имело такого успеха. О Кулибине говорили. Императрица богато его наградила.

Славный поэт Гавриил Державин сочинил басню о кулибинском фонаре и в «Записках» своих отметил особое его свойство. Сей фонарь «…производит чрезвычайный свет вдали горизонтальною полосою, но, чем ближе подходишь, свет уменьшается, и, наконец, у самого фонаря совсем темно».

Отбою не было от заказов. Вся столичная знать требовала кулибинские фонари — их ставили на кареты для освещения пути.

Была слава, в доме завелись деньги, и это было совсем не то, ради чего трудился великий мастер. Умопроизведение господина Кулибина опять пошло на забавы. А он пытался показать, что фонарь годен для дела. Выставил его как-то в окне своего дома и осветил набережную на Адмиралтейской стороне — по другую сторону Невы.

Потом из нескольких фонарей соорудил звезду над набережной, а сам поехал в Красное село, за двадцать пять верст от столицы, и отсюда, с церковной колокольни, видел свет своего фонаря.

Тем хотел показать Кулибин, что годны фонари и для освещения улиц и для ночных работ. Предложил Адмиралтейству освещать зеркальными фонарями корабли, гавани для безопасности ночного плавания.

Адмиралтейство предложением Кулибина пренебрегло, на улицах фонарей не поставили. И двадцать лет спустя освещались еще улицы столицы подвешенными у подъездов плошками со светильным маслом да свечами, выставленными в окнах домов, и то лишь в праздники.

А Потемкин был доволен: императрица милостиво улыбнулась. Еще бы, невидаль какую показал: фейерверк в дворцовой зале.

Потемкин царицу предуведомил о потехе. Поначалу Екатерина перепугалась:

— Да он дворец сожжет, все вещи перепортит — ракеты в покоях пускать!

Потемкин хитро улыбнулся:

— Что испортим, мы с Кулибиным за свой счет обновим.

Одной игрой света чрез зеркала да поставленными пред зеркалами картинками, без натурального огня, Кулибин такую

устроил иллюминацию, что императрица приказала повторить и пожаловала механику две тысячи рублей. Что за часы, что за модель моста — плоды труда многолетнего, в который вся сила таланта вложена, что за пустую игрушку — цена по царскому счету вышла одна.

Ах, не по ветру ль развеять трудные мысли о важных замыслах, о пользе общественной, не предаться ль душою забавам? Деньги, почет…

В зимних сумерках сидит Иван Петрович за клавикордами, наигрывает грустные напевы. Мысли неотвязны. На строение моста через Неву потребно полмиллиона. Да деньги, видно, царице на другое надобны. Триста тысяч потрачено на пикник, полмиллиона уплатила государыня за алмаз некоему греку. Архитектура моста не понравилась! Ее переменить можно.

Однако надо думать: долголетен ли мост деревянный? И можно ли сочинить проект моста железного?

Иван Петрович вышел на Неву — посмотреть, подумать. По наплавному Исаакиевскому мосту свернул к Адмиралтейской стороне. Навстречу карета Льва Нарышкина, пребогатого чудака и великого любителя пиров. При царском дворе — главный забавник.

Завидев Кулибина, Нарышкин остановил карету, подзывает художника:

— Садись! Не отпущу — выручать меня надо. Завтра праздник даю в Петергофе, государыня будет. Механический фокус припас для праздника, а вышел конфуз. Подвел театральный механик, итальяшка Бригонций.

И умчал Кулибина в Петергоф. Едва дал время собрать потребные инструменты. Иноземный фокус был занятный: автомат. Сидит в кресле старик — переставляет шашки, считает деньги. При перевозке в Петергоф Бригонций автомат разобрал, а собрать не сумел.

Без большого труда Кулибин привел автомат в действие. Шутник Нарышкин позвал итальянского механика, слезно просит его еще раз попробовать как-нибудь с автоматом справиться.

— Голову мне рубите, коли хоть один человек, кроме того, кто построил автомат, теперь собрать его сможет!

Автомат рукой на Бригонция указует и говорит басом:

— Руби ему голову.

Это сказал Кулибин, спрятанный за автоматом. Механик от страха слова молвить не может — бросился бежать, потеряв шляпу.

Повезло Нарышкину. Вместо одной потехи на празднике — сразу две. Гости смотрят, как механический старик считает

деньги, а Нарышкин им рассказывает, как он с Кулибиным подшутил над Бригонцием.

Вот опять на забавы день ушел. Да редко днями отделаешься. Приказала императрица для малолетних внуков механические игрушки сочинить. Построил Кулибин гору со стеклянным водопадом, с водяными мельницами, с прудами, по которым игрушечные утки плавают. Игрушка заводная — все движется. Занятно, а время ушло несчитанное.

От Потемкина гонец — пожаловать без промедления. Необычайные часы привезли из дальних стран вельможе, хотел императрице подарить, да испорчены.

Часы и впрямь любопытные. Превысокое бронзовое дерево, на нем павлин стоит. На ветви пониже — сова в клетке, на другой — петух. Колокольчики развешаны. По бронзовой земле — грибы. И в срединном грибе — циферблат. А как часы разобрать — непонятно. Отказался бы — да против Потемкина не пойдешь.

День за днем сидит Кулибин над часами, ищет их секрет. Не скоро нашел: одно перо павлина показалось чуть отличным от прочих. Тут и была тайна — вынул перышко, и часы удалось разобрать. Испорчены были сильно — одни части поломаны, других вовсе нет.

На починку ушло времени свыше месяца и денег куча. Больше тысячи рублей потратил Кулибин, а Потемкин спасибо сказал, но про деньги забыл.

Игрушка была в исправности. Павлин распускал хвост и напоминал Кулибину молодых франтов на придворном балу. Колокольчики звонили, петух кукарекал, сова хлопала глазами. Пользы же обществу от сего труда было не более, нежели от франтов на балу.

Ивы плакучие

Поседела борода. Неторопливой стала походка. Лета немалые — шестой десяток. Сколько сделано! Нет, мало сделано. Неустанны были труды, а все в моделях, проектах, чертежах. К модели моста уже и любопытные редко ходят.

Умер Потемкин, и это печально. Видел от него и дурное — отрывал от дела нещадно, никогда не спрашивал, есть ли охота и время фейерверки к его праздникам сочинять. Однако и дело жаловал. Не было в нем небрежения душевного, любил талант и мастерство. Чванлив был с вельможами, людей же славных

делами своими отличал. И это было Кулибину дорого.

Вот умирают ровесники, спешить надо с большими замыслами. Времени свободного стало больше. Мастерские за двадцать лет смотрения налажены — лучших в России нет. Из учеников выросли добрые мастера, не требуют присмотра. Время есть. И сил еще много — стареть Кулибин не хотел, замыслов не счесть.

Коляска-самокатка, трехколесная. Лошадей не надо: двое сидят, а слуга, стоя на запятках, нажимает ногами педали пружинные. Нашел, как движение от пружин к колесам передавать, сочинил устройство руля, тормоз.

Подумал — и отложил чертежи в сторону. Пользы обществу мало. Баре будут сидеть в коляске, а слуга — вместо лошади. Да и выдуманы уже, говорят, самоходные коляски в Париже[7].

Телеграф оптический — быстро вести передавать. Машину придумал: она движет крылья на высокой башне — на манер ветряной мельницы. Движения крыла — вверх, вниз либо в сторону — телеграфические знаки, изображают слоги. Из слогов слова складываются. Знаки от одной башни передаются к другой, потом к третьей. Поставлены башни так, что с одной крылья другой видны. Для сообщений создал особую азбуку — из литер, цифр, запятых и слогов. Сообщения, передаваемые той азбукой, секретны — не имея таблиц, их не прочтешь.

Модель телеграфической машины смотрела императрица. Нашла ее занятной и повелела сдать на хранение в кунсткамеру. Снова пользы для общества не проистекло — сочли дело за игрушку.

Жалованье Кулибина было прибавлено, да семейству мало было от того пользы — все деньги уходили на опыты. Обещала императрица новые изобретения оплачивать особо, однако обещание ее забылось.

Модель моста загромождала двор Волкова дома. Сторожа Кулибин нанимал за свой счет. Часто ходил осматривать — не повреждена ли. Берег модель, ждал времени, когда можно будет похлопотать о постройке моста.

Напоминать не пришлось — внезапно во дворце вспомнили о мосте. Приказано было модель разобрать и перевезти для украшения новоустроенного сада при Таврическом дворце. Перекинуть его там через пруд для услаждения взоров и развлечения гуляющих.

Вот и конец, вот и смерть большого замысла, дерзкой мечты. Удивлялся гениальный Бернулли, хвалил великий Эйлер, кланялся сам Суворов. Да что хвалы! Людей спасал бы мост от гибели, для пользы общественной свершен был труд. Сердце

отдано строению, еще в свете не виданному, бессонные ночи, жар ума ему отданы.

Веселые люди во дворце, легкие люди. В гордой вещи сумели увидеть игрушку. Для развлечения гуляющих…

Разбирать модель Кулибин отказался — не соберешь потом. Взялся перевезти как есть, целиком, с Васильевского острова через весь город в Таврический сад.

Ночью чертил приспособления для перевозки. Несколько раз спускался во двор, будто бы за делом, — что-то мерить, подсчитать. А по правде, прощаться ходил, будто с покойником.

Через два дня поставили модель на катки и потащили волоком.

Похороны вышли торжественны, при огромном стечении народа и длились шесть дней.

Медленно двигалась модель через Неву по наплавному мосту. Жалобно скрипели доски, и глубже уходили в воду плашкоуты. Наплавной мост оседал, словно понимая ничтожество свое перед соперником.

По улицам города тридцать работных людей медленно, тяжким трудом тянули трехсотпудовую модель. Лямки на плечах, вперед наклоненное тело, глаза смотрят в землю. Вспоминал Кулибин бурлаков на Волге.

С утра дотемна провожала шествие толпа, дивясь и модели и хитрой механике, измышленной для ее перевозки.

На седьмой день игрушечный мост украсил пруд дворцового сада. И над мостом склонились прибрежные ивы.

Кулибин в сад больше не ходил. Счет же за шествие модели в Таврический сад — пятьсот три рубля — оплатить строителю моста забыли.

Императрица постарела, стала грузна непомерно, ноги не служат. По дворцовой лестнице носят ее слуги в креслах. Для облегчения их труда и для удобства царицы придумал Кулибин подъемное кресло — с этажа на этаж поднимать его по двум столбам в образе винтов. Подъем покойный — сидящей в кресле особе не может быть никакого опасного воображения[8].

Однако кресло подъемное построить не успел — императрица умерла.

На престол вступил нелюбимый сын ее, Павел. Новый император не терпел порядков, заведенных матерью, и людей ей угодных не жаловал. Переменчивый и злой, он тратил ум, временами острый, на фантазии несбыточные, на вздоры. Подозрительный, без меры трусливый, Павел запер себя в Михайловском замке, подобном крепости либо тюрьме, и держал в трепете двор, столицу, страну.

Переменились и обстоятельства Кулибина. От сочинения забав он был избавлен. Уже не надо скакать вслед за Потемкиным на курьерских в Тавриду для устройства там фейерверков. Уже не надо сочинять игрушки для малолетних принцев и праздничные иллюминации. Но и большого дела нет. О Кулибине во дворце не вспоминали.

Размышления в кунсткамере

Бродит Кулибин по залам кунсткамеры. Ныне и она в загоне. Прежде посетителей угащивали напитками и сластями, чтобы тем привлечь полезное внимание к произведениям естества и художества. Потом угощение отменили, и билеты для входа в кунсткамеру давались из академической канцелярии. А ныне вход и вовсе затруднен: потребно иметь для осматривания собственное директора академии позволение. У нового императора не было нужды в расположении умов к просвещению.

Ходит с Кулибиным по залам унтер-библиотекарь Академии наук, хранитель кунсткамеры Осип Беляев. Маленький, сухонький, остроглазый. С Кулибиным почтителен. Показывает, как изделия его в кунсткамере размещены. Вот часы яичной фигуры, вот часы планетные. Подальше — модель телеграфической машины.

А рядом с часами яичной фигуры — не полюбопытствует ли Иван Петрович? — бюро работы немецкого мастера.

Устройство весьма хитрое. Крышку открыть — там бронзовая доска, изображен на ней храм художеств. Действием потаенной пружины доска опускается, за ней — секретные ящички для поклажи бумаг. Другую пружину нажмешь — ящички отходят назад, а изнутри поднимается красиво убранный кабинетец с другими ящичками — особо секретными. И притом слух услаждается приятнейшей музыкой. Между тем зритель поражается новым явлением. Из-под бронзовой фигуры Аполлона, коей украшено бюро, выдвигается лодка и с великим громом раскрывается, превращаясь в налой для писания, с чернильницей и прочими принадлежностями.

— Высокого искусства вещь, знатным артистом строена! — похвалил Кулибин.

— Восхищаюсь каждодневно, — согласился Беляев. — Однако полагаю, часы яичной фигуры — произведение искусства более высокого, ибо несравненная трудность — поместить механизмы

часовой, музыкальный и театрального действа в столь мизерном корпусе… — И прибавил шепотом: — А ведомо ли вам, почтеннейший Иван Петрович, сколь щедро покойная императрица наградила немецкого мастера? За бюро пожаловано мастеру двадцать четыре тысячи рублей.

Кулибин невесело улыбнулся. Ему-то за часы жалована тысяча. Промолвил:

— Директор академии господин Домашнев исчислил, что образование одного профессора стоит казне сорок тысяч. Мои успехи хоть невелики, да я ими казне и малого убытка не сделал. И тем весьма утешен.

Вспомнил, сколько сил положено — деньги доставать на опыты, — и рассердился:

— О трудах моих три раза в Европе публиковано. А об успехах в изобретениях господ профессоров сорокатысячных, к несчастию моему, слышать не случалось. А должны быть велики! — язвительно прибавил он.

Думал: Потемкин перед ним, Кулибиным, не кичился. Сам великий Суворов поклонился низко, встретив на балу. Трижды поклонился и громко, на всю залу, проговорил: «Помилуй бог, много ума! Он нам изобретет ковер-самолет!» Знаменитейший Бернулли назвал великим артистом. А вот господа профессора свысока поглядывают, за ровню не считают…

Прощай, Нева!

Обстоятельства стали тесны. За опыты, изобретения, прежде сделанные, долгов накопилось много, и не видно было, чем их покрыть.

Однако Кулибин не вовсе был забыт. О нем вспоминали всякий раз, как приключался конфуз по механической части.

На Адмиралтейской верфи построили боевой корабль «Благодать» — преогромный: сто семьдесят пушек высунули жерла из бортовых люков. Стоял готовый корабль на стапелях — наклонном помосте, с которого надлежало ему плавно и торжественно скользнуть на воду.

День спуска был объявлен. Сбежался народ, и прибыл император. Корабль в назначенный миг сдвинулся с места… и застрял, не достигнув воды. Переполох был знатный. Император уехал в гневе, а он был крут на расправу. Следовало ждать отрешений от должностей, а иным и пуще того — полной

немилости, ссылки.

Тогда отрядили спешно на Волков двор гонца за академическим механиком. Тому была особая причина. Не впервые застревал корабль на стапелях Адмиралтейской верфи. Кулибин о том был наслышан, и, по привычному беспокойству мысли, он это дело обдумал, а обдумав, произвел расчеты.

Месяца за три до происшествия с «Благодатью» подал Иван Петрович в Адмиралтейство господину адмиралу Кошелеву записку и чертежи — как покойно спускать на воду новостроенные корабли. На записку господин адмирал внимания вовсе не обратил. А тут, по случаю конфуза, о ней в Адмиралтействе разом все вспомнили.

За столом совета сидели адмиралы и корабельные строители, показывая вид, будто особенного ничего не произошло. Впрочем, одни были отменно бледны, у других же, тучной комплекции, лица и затылки излишне багровели.

Как бы не считая очень уж важным совет Кулибина, спросили его мнение о причинах давешней неудачи и может ли предложить что-либо полезное.

— Причину задержки корабля разгадать нетрудно, — с обычной неторопливостью проговорил Кулибин. — Сочинив отличные механизмы, дабы сдвинуть корабль с места, господа строители упустили, как им быть, ежели, сдвинувшись, корабль вновь станет. Никаких для такой оказии устройств не приготовили. А по прежде бывшим случаям можно было ожидать конфуза. Коли станет корабль — какой силой вновь его сдвинуть? Всем народом навалиться? Это надобно, да этого мало.

Главный строитель с усмешкой вопросил, ведом ли господину механику вес корабля, не полагает ли он, будто силой работных людей можно его сдвинуть?

— Вес мне ведом. Надобно более трех тысяч людей…

Тут члены Адмиралтейств-совета улыбнулись наивности Кулибина. Вовсе зря его звали.

— Полагаете вы возможным удобно разместить вкруг корабля этакую толпу и достигнуть успеха? — спросил тот же строитель уже с явной издевкой.

Кулибин в долгу не остался:

— В трех тысячах работных людей надобности нет, а в разуме подлинно есть нужда. Потребны устройства, дабы силой нескольких сот человек поддержать ход приведенного в движение корабля. Устройства надобно рассчитать — размеры да число шкивов и блоков, место их установки да длину канатов. Изготовить же на верфи устройства труд невелик.

— Сожалеем о причиненном господину механику

беспокойстве, — сухо сказал председательствовавший адмирал. — Проект его неудобоисполним, ибо потребует долгого времени. Совет же изыскивает способ не далее как на сей неделе корабль спустить со стапелей.

Кулибин встал.

— И мне прискорбно, что напрасно обеспокоил совет своими речами. Времени же потребно немного. «Благодать» можно бы завтра на воду спустить…

Тут попросили Кулибина снова сесть. И он рассказал свой план. Малое время посидев в молчании, члены Адмиралтейств-совета решили спускать в завтрашний день «Благодать» под руководством господина Кулибина.

Ночью Кулибин делал расчеты, сочинял проект спуска корабля, и с рассвета на верфи кипела работа.

По обеим сторонам корабля ставили тали, накидывали канаты на шкивы и блоки, рассчитанные так, чтобы пятьсот человек, взявшись за веревки, привязанные к канатам, могли бы своей силой поддержать ход корабля со стапелей. Без тех устройств, рассчитанных Кулибиным, и впрямь трех тысяч людей было бы мало.

О вчерашнем неудачном спуске, о том, что за дело взялся Кулибин, в Петербурге узнали. И собралось множество любопытных глядеть: посрамит Кулибин корабельных строителей либо сам осрамится.

А Кулибину того и надо было, чтобы народу собралось много. Кликнули клич, кто в помощь пойдет. Из толпы и вышли охотники. Пятьсот человек взялись за веревки и побежали вперед, когда механизмы сдвинули корабль с места. Народ тянет с песней, бежит все шибче, а корабль пошел, пошел и соскользнул на воду.

Кричали тут Кулибину «ура», и о том, как адмиралтейские строители с иноземными советниками против академического бородача не выдюжили, было в городе много говорено.

Доложили императору, что «Благодать» на плаву. И давешний гнев остался без последствий.

А перемены в обстоятельствах Кулибина все не было. Придумал приспособление, чтобы высокие фортки во дворце шнуром открывать, а не лазить слугам по лестнице. Доложили императору — и опять без последствий.

А вспомнил о нем император испугавшись. Пугался он часто. Послали за Иваном Петровичем из дворца после бури, пронесшейся над столицей. Фельдъегерь прискакал вечером и привез приказание — без промедления явиться во дворец.

Повеления, посланные в поздний час чрез фельдъегеря, обычно означали немилость и гнев. Бывало, пряма из дворца отправлялись в сибирскую ссылку.

Жена причитала, плакали дети. Однако Иван Петрович сохранял обычное достоинство; оделся неторопливо и сел с фельдъегерем в карету.

Сверх чаяния, император принял Кулибина ласково и усадив. Честь высокая!

Вопрос же задал странный: виданы ли в Санкт-Петербурге землетрясения и была ли на памяти Кулибина буря, равная вчерашней?

Иван Петрович отвечал, что о землетрясениях в столице не слыхивал, а бури бывали и посильнее.

Вопросов императору задавать не полагалось, и Кулибин пребывал в недоумении.

Павел молча шагал по кабинету.

Потом подошел вплотную к Кулибину и почему-то шепотом, скороговоркой промолвил:

— Шпиль на Петропавловском соборе покривился ночью.

Проговорив, отскочил и сбоку, как птица, поглядел на Кулибина.

В Петропавловском соборе хоронили царей. Наклонившийся шпиль мог быть дурной приметой.

И уже громко визгливым голосом приказал:

— Привесть в порядок без промедления.

Кулибин встал и поклонился:

— Повеление вашего величества чту. Однако осмелюсь доложить, что укрепление шпиля зависит более от архитектора.

— Вместе, вместе исправьте! Кваренгий сказал, что то дело механика.

Кваренги же был архитектор придворный и весьма знаменитый.

Кулибин поехал с Кваренги в крепость. И так и этак проверял отвесом положение шпиля — отклонения вовсе не наблюдалось. Стоит шпиль, как стоял.

Комендант же, доложивший Павлу о беде, бледный в ожидании царской немилости, не верит. Повел Кулибина в свой дом, напротив собора.

— Благоволите сквозь эти двери посмотреть на шпиль — кривизна очевидна.

— Вижу. Двери кривы, а не шпиль.

И для наглядности приложил к притолоке ватерпас. Признал комендант, что поспешил заключением.

Однако дело от того не стало проще. Мог комендант пострадать за нерадение, ибо, отвечая за крепость, отвечает и за прямоту шпиля. Ныне же пострадать может пуще — за испуг, напрасно причиненный императору. А то еще решит император, что Кулибин обманул, от трудного дела бежит — тогда будет Кулибину худо.

И, вздохнув, предложил Кулибин архитектору лезть совместно внутрь шпиля, удостовериться в его крепости.

Это было опасно. Шпиль петропавловской колокольни — шестьдесят сажен от земли: высота, подобная дому сорокаэтажному. Лестниц над колокольней нет. Карабкаться надо по стропилам, хватаясь за курантные проволоки и колокольные канаты. В шестьдесят пять лет — тяжко.

Старости Кулибин не ощущал, сердце здоровое, и потому готов был лезть без робости. Кваренги лет на пятнадцать моложе, но тучен и робок. Он испугался — так легко сорваться со стропил. А испугавшись шпиля, испугался вторично: гнева императора. Отказ подняться мог иметь последствия неисчислимые. Сперва ради страха пред императором архитектор пошел за Кулибиным. И поднялся на колокольню. Там лестница кончалась. Кваренги взглянул вверх, на стропила, по которым надлежало подниматься. И ощутил в голове кружение, а в коленях дрожь. Будь что будет — выше архитектор не полез. И вправду труден был путь. Один неверный шаг, одна прогнившая балка или голова закружится — и конец.

Медленно, пробуя ногой прочность опоры, взбирался Кулибин с работником. Более часа длился подъем. Тихо наверху, голос звучит глухо. Вековая пыль на стропилах. А паутины нет: в такую высь мухи не залетают, нечем кормиться пауку.

Кулибин осмотрелся. Приказал работнику подвинтить ослабшие болты, заклинить рассохшиеся балки. И более делать было нечего. Посидел на балке, рассматривая строение шпиля, запоминал. Может пригодиться. Внизу стоял Кваренги. Плакал. Он тревожился за Кулибина. Всякую минуту ожидал — вот сорвется. И себя жалел. Стареет, не решился лезть. Император будет недоволен. Лишит, пожалуй, пенсиона.

Кулибин начал спускаться. И спуск был труднее подъема — подчас на руках приходилось висеть, нащупывая опору для ног. Здоровье было крепко, однако и сам не ждал от себя такой сноровки.

Рапорт императору написал Иван Петрович. Шпиль осмотрен, повреждения исправлены. И по рапорту так выходило, будто он поднимался на шпиль вместе с Кваренги. И, все еще плача от пережитого страха, от грустных мыслей, Кваренги подписал рапорт. Да, выходило, будто оба лазили. И как-то сразу архитектор успокоился, повеселел; кажется, даже поверил, что лазил на шпиль.

Император был доволен. По сему случаю вспомнили, что Кулибину за смотрение над дворцовыми часами забыли платить жалованье, и выдали за четыре прошедших года.

Ну вот, не зря лазил — с особо беспокойными долгами можно расплатиться.

Однако важных перемен в обстоятельствах все не было, больших дел вершить не представлялось возможным.

Слава же была ныне — после спуска «Благодати» — не дворцовой, как при покойной императрице, а народной.

Ходил по столице, слегка прихрамывая, однако без костылей, артиллерии офицер Непейцын. Бывал в трактирах, показывался на гуляньях и был человеком известным — кивали на него: безногий ходит.

А свершилось это трудом Кулибина. При знаменитом штурме Очакова потерял Непейцын ногу. И по просьбе его взамен потерянной ноги построил ему Кулибин новую — механическую.

По чертежам Ивана Петровича изготовил ее седельный мастер из металла, кожи и дерева. Нога сгибалась в колене и в плюсне подобно натуральной, изготовлена же была на шарнирах с пружинами; при ходьбе бесшумна, и надевались на нее чулок и башмак. Поупражнявшись, Непейцын ходил даже без тросточки, забросив на чердак костыли.

Между тем обстоятельства Кулибина становились все теснее и надежды к лучшему не предвиделось.

Давно умер Эйлер — защитник Кулибина в делах академических. Екатерина Дашкова, невзлюбившая Кулибина, за

время своего президентства в академии сумела ему досадить и на предбудущие времена: укрепила в академии отношение к механику оскорбительно небрежное. Денег на опыты не было. Росли долги…

Вот и новое царствование. Задушен Павел, на престол российский взошел Александр Первый. Когда-то Кулибин построил для него игрушечную гору с хрустальным водопадом, мельницами и прудом. Развлекал его комнатным фейерверком без пламени.

Александр прелестно умел изображать сердечность. Он принял Кулибина, как друга, целовался с ним, смотрел в глаза пустыми глазами, скрывая зевоту. Кулибин был ему не нужен, в сварах академических разбираться не было ни надобности, ни охоты.

И Александр милостиво отпустил Кулибина на родину после службы тридцатилетней в Академии наук.

Впрочем, дал пенсион, дал денег заплатить долги по прежним опытам…

Вот и конец петербургской жизни. Тридцать два года прожил в Волковом доме. Позади все радости большого труда, важных побед, европейской славы. Позади все горе похороненных замыслов, восхищение государей и вельмож игрушками и небрежение их к пользе общественной.

Обиды большие. Ну, да бог с ними, с обидами. Мастерские академии оставил такие, каких в стране не видано. И мастеров вырастил добрых — за выучку спасибо никто не сказал. Бог с ними, с обидами, с канцеляриями, Дашковыми, вельможами да господами академиками… На обиде жизнь не построишь. Что прошло — из памяти выкинуть.

В дорогу Кулибин собирался рассеянно. Бросал укладку, садился за чертеж. Новые замыслы просились на бумагу. Не на стариковский отдых ехал Кулибин в Нижний Новгород. Ехал он на новый труд и о своих преклонных годах не вспоминал. Ему еще надо было много жизни. Сколько придумано, сколько опытов нужно, сколько надо построить…

Да, опыты. На них опять потребны деньги.

И Кулибин добивается, чтобы ему дали в долг, в счет пенсии, шесть тысяч рублей для работы над новым изобретением, предназначенным к пользе общественной.

Что ж, пускай трудится для пользы общественной за собственный счет. В долг дать можно.

Прощай, Нева, река нарядная, река недобрая, придворная, в гранит одетая!

Здравствуй, Волга привольная, широкогрудая! Здравствуй,

Опять на Волге

Волга бурлацкая! Сколько говорено было в молодости с бурлаками, сколько видано немыслимой тяжести их труда! Вздутые мускулы, стертые лямкой плечи, натруженные ноги, струйки пота на темно-багровых лицах. И песни у костра на вечернем отдыхе.

Ох, матушка Волга,
Широка и долга!
Укачала, уваляла, —
У нас силушки не стало…
О-ох!

И силушки стало после песни еще сплясать вприсядку. И недолгий сон. И наутро лямки на плечи —

Вот пошли да повели,
Правой-левой заступи.
Ой, раз, ой, раз!
Еще разик, еще раз!

Могучие люди. Да сила их не по-людски в расход идет. Съедает здоровье бечева, в чахотку вгоняет проклятая.

Бережно хранил Кулибин память о том, как первому мастерству учился у бурлаков — с топором да с ножом, словно с тонким инструментом, управляться. Терпению у бурлаков учился, гордости в несчастии, вере в светлые дни. Вспоминал и грустный и бодрый напев бурлацкий:

Эх, да вот не идет — не идет,
Нейдет да пойдет — пойдет!

Пойдет еще жизнь на новом месте, пойдет…

С молодости, с тех встреч на бурлацком базаре, была мысль — снять лямку с крестьянских плеч, освободить их от труда не людского, выполнения лошадиной должности.

Засыпает Кулибин в возке. Трясется возок по Нижегородскому тракту, по тяжелой осенней дороге. Рядом тяжко вздыхает жена, Авдотья Васильевна; неможется ей.

И снится Кулибину не Волга — снится серая Нева. И на Зимнем дворце орел. Не тот, что в молодых снах слетал на подоконник, вещая славу и удачу. Черный, когтистый, с горбатым жадным клювом — двуглавый орел царского герба. Одна голова налево отворотилась, другая — направо. Сонный взгляд у орла — то ли с важной думой, то ли вовсе пустой. И смотрят обе головы мимо.

И у открытых по летнему времени окон дворца обмахиваются кружевными платочками сановники, стоя боком к Неве. Смотрят мимо: одним глазом на дверь во внутренние покои — оттуда выйдет императрица, другим — на вельможу в случае, неторопливо гуляющего по залу.

Тот сон не игра воображения, а воспоминания минувшего. Без малого двадцать лет назад шло по Неве строенное Кулибиным судно. И подобного судна на российских реках прежде не видано.

Была то еловая расшива с большой, толстой мачтой и высоко поднятым носом. Простая расшива, какие по Волге товары возят. А невидаль в том, что у левого борта и у правого борта высокие гребные колеса. Они медленно крутятся — не поймешь, какой силой. Бурлаки бечеву не тянут, парус не поднят, гребцов нету, а идет расшива вверх по течению. Неторопливо, а идет, — ялик с двумя гребцами еле за ней поспевает. Ветер встречный, волны идут поперек судна.

Когда поднимается на волне нос расшивы, видна бечева. А бурлаков нету. Креплена бечева к валу на расшиве. На том же валу и гребные колеса насажены. А другой конец бечевы за полверсты вверх по течению обвязан вкруг столба, поставленного на берегу.

Река сама несет расшиву, да не вниз по течению — тут чуда бы не было, — а против течения. Вода текучая на плицы колес давит, и колеса крутятся. С колесами и вал, на который они насажены, вертится. А на вал бечева наматывается. И подтягивает расшиву к столбу, что на берегу за полверсты в землю вкопан. Как подойдет расшива к столбу, конец бечевы снимают да всю бечеву с вала на расшиве сматывают. И на ялике завозят ее снова на полверсты вперед, крепят конец на берегу.

Не быстрый ход, да ведь бурлаки-то тянут не шибче. Десять верст прошли от зари до зари — хозяин доволен. А тут на кулибинском судне тяжелый труд вода несет — не люди. Вот где выигрыш, вот о чем заботился Иван Петрович…

Неторопливо выходит из внутренних дворцовых покоев

императрица и шествует к окну. Мимо Зимнего дворца идет судно. Императрица смотрит. И вельможи, что прежде мимо глядели, став вполоборота, скосили глаза — один глаз на судно, другой на государыню.

Императрица улыбнулась. И улыбнулись вельможи. Императрица помахала кружевным платочком — и высунулись из окон дворцовых, затрепыхались десятки платков.

Шла расшива против ветра, покачиваясь на крутой волне.

На расшиве же пребывали члены Адмиралтейств-коллегии — комиссия для опробования судна.

И, завидев в окне императрицу, они сняли шляпы, низко кланялись и улыбались, показывая полное удовольствие.

И судно было комиссией одобрено.

Однако для установки в кунсткамере, наряду с прочими редкостями, самоходное судно по размерам было неудобно. Увеселительных прогулок по Неве в тот год не затевалось, и с новым умопроизведением господина Кулибина делать было нечего.

Пользы от него не предвидели: труд бурлаков был в те годы отменно дешев.

А об освобождении бурлаков от лошадиной должности мечты у императрицы не было.

До времени Кулибин разговор о судне оставил. А время не приходило. Обстоятельства становились год от года все неблагоприятнее. Императору Павлу до волжского судоходства дела вовсе не было. Император же Александр, вступив на престол, отдался высоким мыслям о благоденствии России и в мелочи не вникал.

Ехал Кулибин в Нижний за делом: построить новое самоходное судно и показать воочию его выгоду тем, кто возит товары по Волге, — судовщикам да купцам. Для того и взял вперед пенсию — на строение судна…

То потряхивает возок на ухабах, то вязнет он в грязи. Дурна дорога. Иван Петрович считает в уме — который раз! — сколько купцам будет денежной выгоды от самоходных судов. Только этим и взять можно. О тяжести бурлацкого труда разговор был бы совсем без пользы — то для купцов не великой важности дело. Выдюжит русский мужик, он могуч.

Едва внесли ямщики вещи в старый дом на Успенском съезде, едва открыли ставни и раскинули постель для совсем разболевшейся Авдотьи Васильевны, как Иван Петрович ушел со двора.

Не друзей отыскать, не родным местам поклониться —

быстрым шагом спускался он к Волге. Развернул бережно укутанный в тряпицу прибор, который придуман и построен им в Петербурге перед отъездом, опустил его в воду и присел на берегу. Прибор был для измерения силы речного стремления.

Сидел до темноты, записывал, что показывает прибор, считал.

А дома встретила испуганная служанка. Плохо, вовсе плохо Авдотье Васильевне. Послал Иван Петрович за лекарем…

Бедой началось житье нижегородское, тяжким горем. Умерла Авдотья Васильевна. Как занемогла в трудной дороге, так и не оправилась. Скончалась в тяжелых родах.

И стало Ивану Петровичу одиноко и немило в отечестве своем — в родном Нижегороде. Казалось, что стареет, что болезни начинают одолевать, пришли думы о смерти.

Пишет Иван Петрович письмо старшему сыну, Семену Ивановичу, как перед смертью пишет. А что завещать? Труды неоконченные? Или заботу о применении к пользе общественной свершенных творений? Нет, такую ношу сыну не снести. И не по нраву Ивану Петровичу на чужие плечи перекладывать свою заботу. Одно завещал Семену: пусть позаботится старший о младших, о восьми братьях и сестрах.

А свои дела самому справлять надо. Что успеет.

Много надо успеть. Неужто же судно водоходное не пойдет по Волге?

И от той мысли словно сил прибыло.

Выходит Иван Петрович из спаленки приземистого своего домика на Успенском съезде. Не нажил добра за долгую жизнь — дом беднее родительского стал.

Садится Иван Петрович за стол, перебирает бумаги. Ныне время не чертежам, не расчетам техническим, а расчетам купеческим. Доказать надо выгоду машинных судов.

И натягивает Иван Петрович сапоги на больные ноги, выходит из дому. Идет он к сыновьям купцов, которых знал в молодые годы, идет к судовщикам. Узнает цены за перевоз товаров по Волге и много ли нынче бурлацкой артели за путину платят. Заводит речь о судах машинных.

Работных людей вполовину менее против прежнего потребно будет, а переделывать суда на машинные не столь уж дорого.

Купцы на те речи Кулибина хмурятся. Нет расчету. Бурлаков менее будет приходить в города, а они перед путиной и после расчета осеннего — почитай, главные покупатели в лавках приволжских городов. Мелкий торг в запустение придет. А с мелкого торга большой капитал собирается. Нет, не с руки.

И хозяева судов пользы для себя не видят. Старые расшивы

еще крепки, годы прослужат. Расчету нет их ломать. Артели бурлацкие нынче не дорожатся — одна запросит побольше, другие ей цену собьют. Нет, не с руки новые суда заводить. Пользы не видно.

Ходит Иван Петрович по нижегородским улицам, не опираясь на палку. Нельзя стареть. Дел еще много. И заботы нынче такие, что приказным более под стать, разговорных дел мастерам, нежели механическому художнику.

Боятся уходить от старины нижегородские купцы. И дома их как были — строением мерзки, с дедовской мебелью, на стене часы с кукушкой, что полвека назад Иван Петрович им чинил. И мысли дедовские, медленные. И торг ведут по старинке. Пользы своей не видят. — Может, казна увидит?

Грузов казенных проходит по Волге в год десять миллионов пудов. На тысячу пудов — четыре бурлака. На расшиву в двадцать тысяч пудов — артель в восемьдесят бурлаков. А на судно машинное потребуется лишь сорок работников. За вычетом расходов на содержание машинного судна пользы казне от сокращения числа работников — полмиллиона рублей в год. Большие деньги!

Купил Кулибин расшиву, ходившую с грузом соли, и строил к ней машину своим иждивением.

Жизнь налаживалась. Даром что восьмой десяток пошел, — привел Иван Петрович в дом жену, Марию Ивановну. Из бедной семьи взял. Трудно ему было с хозяйством управляться — не тем мысли заняты, досуга нет на мелкие дела, да и неприютно жить одинокому.

Был он еще статен, дюж, глаза от работы молодели. Только по седой бороде да больным ногам — старик.

Веселее стало в дом возвращаться с верфи, с хождения по нужным людям. В спальной горенке малая дочка попискивает, на столе вкусный обед.

Долго светится по ночам окно кабинетика. Иван Петрович работает. Судно судном, это дело важное, но в большом счете может быть и не главное.

Давняя мечта есть, опыты тайные, ночные, при окнах, занавешенных наглухо — только в малую щелку свет наружу пробивается. Три десятилетия, как опыты начаты. И кажется — близок конец, достижение, трудам всей жизни венчание.

Опыты тайные и опыты явные

Кулибин снимает холщовый чехол с секретной машины. Под чехлом — деревянное колесо. Изнутри к колесу подвешены грузы разного веса. Колесо должно само себя крутить. Надобно только грузы так подобрать, так разместить, чтобы колесо завертелось. И выгоды проистекут неисчислимые.

Колесо без лошадей, без людей, без всякой тяги — единственно своею силою — способно будет возить тяжести хоть по ровному месту, хоть в крутую гору. К судну приделанное — поведет оно судно вверх по течению. На месте поставленное — будет колесо мельничные жернова крутить, воду поднимать, да и всякую другую работу выполнит. Минет надобность в конях, в ветре, в колесах водяных.

Великий подвиг! И близко как будто свершение, а все что-то не так получается. Колесо пока недвижимо. Потребно терпение.

Все хитрее размещает Кулибин грузы, все хитрее придумывает устройства, чтобы те грузы сдвинули колесо и навечно его завертели.

Давно уж хранит Иван Петрович в секрете сей важный опыт. Сперва, в Петербурге, тайны не было. Однако господа академики улыбками, смехом донимали. Мечту считали вовсе несбыточной. Впрочем, не все. Иные поощряли механика в изыскании самодвижимой машины[9].

Что смотреть на усмешки! Разве не ждали многие обрушения модели моста? Разве предвидели ученые мужи, что свет единой свечи может в тысячу раз быть усилен, как то свершил Кулибин в зеркальном своем фонаре?

А великие открытия прежних веков! Кто почел бы возможной силу огнестрельного пороха прежде его изготовления? За невозможное были сочтены и опыты летания по воздуху. Однако в Монгольфьеровых шарах ныне поднимаются воздушные путешественники, и стало то привычным.

Подобно сему неверие в самодвижимую машину есть лишь неверие в силу разума. И только.

Тогда опыты стали тайными, ночными, чтобы не умерялось душевное горение недобрыми словами да глупым смехом.

Однако грузы и до сей поры не ложились как надо, и колесо оставалось недвижимым.

Меж тем расшива с большими колесами у бортов и тяжелым валом поперек судна достраивалась.

И был явлен опыт.

Сентября 23 дня 1804 года губернатор господин Руновский в сопровождении правителя канцелярии, многих нижегородских дворян и именитых купцов вступил на расшиву.

Гружено было судно песком — 8500 пудов. И было это испытание чем-то похоже на давнее — в Санкт-Петербурге, во дворе Волкова дома, когда всходили академики на легкий, но не прогнувшийся под тяжким грузом мост, чтобы решить, пригодно ли сооружение механика Кулибина для возведения в натуральную величину моста через реку Неву.

Нижегородские чиновники были неторопливы и важны, как академики. И еще недоверчивей.

Однако завезен был вверх по течению пятисотсаженный канат, укреплен на берегу, и судно двинулось.

Шумно ударяли плицы колес о воду, медленно поднималось по Волге машинное судно.

Стоял народ на пристанях, на берегу, и были громкие крики. И называли Кулибина колдуном, чернокнижником — однако не зло, а с одобрением.

Судно прошло за час 409 саженей. То была обычная скорость расшив, ведомых бурлаками.

Господин губернатор, пожав руку Кулибину, сошел с расшивы и, обратившись к спутникам, сказал, что судно обещает великие выгоды государству. Купцы не спорили, однако хранили молчание. Об успехе испытания было выдано Кулибину свидетельство, как некогда об испытании моста.

Вот и приведен к окончанию труд, не обратимый в забаву, в игрушку. Нынче же отослать свидетельство в Петербург и снестись с начальствующими лицами о строении многих машинных судов для волжского судоходства.

Вот она наконец — польза общественная, несомненная. Радостен был Иван Петрович. Хорошая старость, с пользой людям проходит.

Нынче же отписать в Петербург, и время полностью можно отдать самодвижимой машине. Впрочем, есть и иные замыслы.

Дела канцелярские

В Петербург было отписано. Господин губернатор с лестным отзывом отослал чертежи машинного судна графу Кочубею, министру внутренних дел.

Министр был человеком возвышенной мысли. Император слушал благосклонно вдохновенные речи графа о высоком жребии России. Мелочами граф, как и венценосный его повелитель, брезговал.

Чертежи Кулибина пылились в канцелярии и не скоро были доложены министру. Суда машинные для русских рек? Важности начинания граф не усмотрел. Однако дело надобно двинуть. Реки империи числятся по министерству внутренних дел. Натурально, и судоходство. Впрочем, судостроение не есть судоходство и, пожалуй, более относится к ведомству морских сил.

Великий нелюбитель мелких дел, граф Кочубей распорядился проект механика отослать товарищу министра морских сил.

Без поспешности сочинена была бумага. И курьер отнес ее с чертежами Кулибина в Адмиралтейство.

Без поспешности были рассмотрены чертежи в Адмиралтейств-коллегии. Господа члены коллегии примерили и так и сяк — отослать дело было некуда. По размышлении решено было запросить у Кулибина добавочные объяснения — о скорости судна, о том, сколько груза оно несет, и можно ли ходить на судне под парусом, и как будет оно управляться.

Вопросы коллегии и чертежи Кулибина курьер отнес в министерство внутренних дел. Спустя время отправлены они были в Нижний Новгород губернатору.

Губернатор на утреннем докладе полицмейстера среди прочих дел передал ему все присланное от графа Кочубея для вручения под расписку Кулибину.

И было это спустя три года после отсылки чертежей в Петербург.

Господин полицмейстер, зайдя в сумерках к Кулибину,

хозяина в приемном покое не застал. Он учтиво поклонился недвижно стоявшему в темном углу офицеру малого роста. Офицер на поклон не ответствовал, хотя чина был невысокого.

Полицмейстер обиделся и, прищурив глаза, решительным шагом прошел в угол. Ткнул офицера пальцем, плюнул, в сердцах посулил хозяину черта и перекрестился:

— И впрямь колдун, чернокнижник!

Офицер был неживой. Статуй, восковая кукла, одетая в мундир. И при том в одной штанине. Другая нога голая. Впрочем, не восковая, а из кожи и металла, на шарнирах каких-то. Не поймешь, к чему бы это…

Вошел Кулибин.

Быстро взял из рук полицмейстера протянутый им портфель и подошел к окну — прочесть бумагу, при которой возвращались чертежи.

Вздохнул, положил на стул портфель: что ж, объяснения сочинять стало привычным. Однако снова медленность. А время позднее — восьмой десяток пошел. Неужто ночь опустится, смерть придет прежде окончания хоть сего замысла?

Меж тем полицмейстер уставился неподвижным взором на статуй. Не означает ли напяленный на куклу мундир поношения русскому воинству? Чего ради одноштанная фигура в углу водружена?

Сомнение так ясно отразилось на хмуром лице полицмейстера, что Кулибин повеселел. И объяснять ничего не стал.

Дни заполнены. Записка министерству — как судно будет управляться, с особо подробными чертежами, с таблицами для сравнения скорости расшивы и механического судна, с рассуждением об экономических выгодах пуска по Волге машинных судов. Постройка их сулит казне доходы миллионные. Сулит она купцам дешевизну перевозки.

Прямая выгода народу — подешевеет соль, подешевеют прочие товары, что идут с низовья. Труд бурлацкий станет легче.

Объяснение отправлено в столицу — несмышленому младенцу ясна будет выгода. А поймут ли члены Адмиралтейств-коллегии — кто знает. Впрочем, и то надо взять во внимание: о выгодах торговых надлежит иметь суждение министерству внутренних дел, а отнюдь не Адмиралтейств-коллегии. Можно предвидеть медленность в сношении двух ведомств.

И отправлена в столицу кукла офицера с механической ногой, много удобней прежней, изготовленной для офицера Непейцына. И отдельно образцы ноги. Сделано и отправлено в нужное время: немало солдат, офицеров лишилось природных ног

в горьком сражении аустерлицком, в бесславном походе по австрийской земле. Хотел Кулибин облегчить участь убогих — вместо безобразных деревяшек и костылей снабдить их натуральными ногами, произведенными искусством механика.

В Санкт-Петербурге, в Хирургической академии, знаменитый врач Иоганн Буш дал славный отзыв о механической ноге нижегородского механика. Об отзыве были разговоры в академии, но не более того.

А по прошествии года списал Иван Петрович в памятную книгу строки из «Санкт-Петербургских ведомостей». Сообщали «Ведомости», что в городе Париже Наполеон рассматривал образцы механических ног, представленных неким господином Мельцелем. Был слух, будто оный господин весьма обогатился во Франции изготовлением механических ног, кои по обстоятельству непрерывных войн были в постоянном спросе.

И был другой слух: будто одна из механических ног, посланных Кулибиным в академию, увезена за границу и по ее образцу построил Мельцель свою.

Списал на память Иван Петрович заметку из «Ведомостей». Обида. Не ему обида — русским воинам, награжденным за службу отечеству безобразной деревяшкой и под стать ей дубовым костылем.

Идут месяцы. Годы идут. Машина самодвижимая не ладится. Много еще труда на нее нужно положить. Граф Кочубей молчит. И у господ членов Адмиралтейств-коллегии, видно, тоже нет интереса к машинным судам.

А тут дом отцовский разваливается. Пришлось новый строить, отрывать деньги от нужных опытов. Опять долги завелись. Зато дом поставил хороший, просторный и светлый, в два жилья.

И вдруг мелки, неважны стали прежние заботы. Наполеоновское войско вступило в пределы России.

Вести тревожны. Французы в Смоленске, французы идут на Москву. Потом была радость — реляция о славном сражении под деревней Бородино. Победа. В соборе архиерей служил торжественный молебен.

А больше радостных реляций не поступало. Впрочем, горьким слухам, будто Наполеон приближается к Москве, в Нижнем не верили. Но потом поверили: кареты, возы с поклажей стали въезжать в город. Что ни день, то больше. Московские баре покидали древнюю столицу. Выглядывали из карет, смотрели на незнакомые улицы. Доверенные слуги бегали, искали пристойные помещения. Господа же выходили из карет молчаливые, стараясь

не показать растерянности в мыслях.

Прибыл знаменитый историограф Николай Михайлович Карамзин и, по слухам, едва распаковав необходимые вещи, сел за продолжение труда. Говорили, что пишет ныне о войне, коей минуло два века, — о подвиге нижегородского купца Козьмы Минина и князя Пожарского.

Прибыли также баснописец Иван Иванович Дмитриев и весьма чтимый Кулибиным за прелесть стихов Батюшков. Семенил по городу, любопытно озираясь и заглядывая в лавки, Василий Львович Пушкин. Москвичи держались своим кругом, новых знакомств в городе заводили мало. Ивану Петровичу ни с кем из них встретиться не пришлось.

Да и не было большой охоты. Хоть ныне, по причине войны, хлопоты о строении машинных судов пришлось вовсе оставить, а без дела, без труда Кулибин не знал бы, как жить. И все время уходило на труд — думал над самодвижимой машиной, чертил, менял части в модели. Все не хватало чего-то, все ускользало — где же ошибка? По расчетам выходило верно, в натуре же машина оставалась недвижимой.

В новом доме жилось хорошо, удобно. Старость напоминала о себе не всечасно, только глаза быстро уставали. Для отдыха играл Иван Петрович на гуслях. Купить фортепьяно не было денег. А надо бы купить — и для игры и для труда. Давний есть замысел об усовершенствовании сего превосходного инструмента. Небольшими переменами в устройстве можно улучшить звук.

Думал непрестанно о воинах, проливавших кровь в сражениях с полчищами врага. Чем помочь? Стар, не пойдешь в ополчение.

И пришли вести радостные: ушли французы из Москвы, гонит их из пределов России славное русское воинство, славный фельдмаршал Кутузов. Победа!

Потянулись из Нижнего обратно в Москву кареты да возы с поклажей. Впрочем, многие и остались — у кого дома в Москве сгорели.

А когда горе народное осталось позади, пришло нежданное горе к Ивану Петровичу.

Железный мост

Кулибин проснулся от криков на улице. Он по-стариковски не сразу очнулся от сновидений. А раскрывши глаза, увидел, что

горница не по-хорошему светла: отблески пламени танцевали по стенам. Пахло дымом.

Иван Петрович разбудил жену и босой, накинув, что под руку попалось, бросился к окну. Пылало четыре не то пять соседних строений. Ветер уже забросил головню к кулибинскому дому. Занялась галерейка, обведенная вкруг дома, полз огонь по ступенькам переднего крыльца…

Вынес Иван Петрович трех своих малых дочерей и вернулся с заднего крыльца в дом. Свет пламени не пробивал дымной стены. Задыхаясь от нестерпимого кашля, ощупью собирал Иван Петрович со стола, из укладок чертежи да нужные бумаги и выбрасывал в окно. А более ничего не успел. Почему-то сорвал со стены часы с кукушкой, сунул под мышку и, шатаясь, пробрался к выходу.

Час был еще не поздний. Баре, возвращаясь в колясках и каретах из театра, приказывали кучерам свернуть к Успенскому съезду: нежданное представление пышнее театрального. Они смотрели, как суетился простой люд, неумело пытаясь отстоять еще не охваченные огнем дома, жалостливо покачивали головой, слушая причитания погорельцев — народа все небогатого, терявшего и кров и пожитки.

Дом Кулибина стоял на холме, в стороне от пожара, и отстоять его было возможно — сокрушить галерейку да крыльцо. Зрители в каретах бились об заклад, сгорит ли кулибинский дом.

Не хватало воды, не хватало багров рушить занявшиеся пристройки да заборы. А криком и толчеей не собьешь огня…

И вот обвалилась с треском верхняя светелка кулибинского дома, весело поднялся к небу огонь, насквозь просветив еще крепко стоявший дом, — словно пышная иллюминация, какие сочинял Иван Петрович князю Таврическому.

Уплатив заклады, проигравшие недовольно уезжали домой спать.

Кулибин смотрел на огонь, думал о непрочности дерева. Гниет, горит… Мост через Неву надобно строить железный.

Кто-то из старых знакомцев увел к себе жену и детей Ивана Петровича.

В третьем часу ночи пожар стих. Легкий ветерок играл пеплом, относил в дальние улицы дым.

Так остался Иван Петрович бездомным. А лет ему было от роду семьдесят восемь.

До утра он сидел у пожарища. Думал. Модели погибли, все изготовленное для самодвижимой машины сгорело. Беда. Где жить? Денег вовсе нет, не построишь нового дома. Беда. Силы нужны, спокойствие для завершения важных замыслов. Нет, не

писано на роду спокойствие. А мост через Неву надлежит сооружать железный, на каменных быках.

На рассвете увидел — бежит к нему старик. Кто такой? Не разглядеть в утренней дымке.

Прибежал, сел на камень — отдышаться. Плачет. Вымолвил наконец:

— Иван Петрович, отец родной, вот горе-то! Иван Петрович, батюшка, Христом богом молю: пойди ко мне жить с семейством, пока отстроишься! Хоромы, сам знаешь, небогатые, да лучшую горенку тебе отдам. Не откажи!

Верным другом остался нижегородский часовой мастер Алексей Пятериков, первый ученик Кулибина.

Поднялся Иван Петрович, молча поцеловал друга, оперся на его руку, и пошли два старика.

— Не кручинься, Иван Петрович, денег тебе выхлопочем на новое строение.

Кулибин приостановился, подумал и недовольно ответил:

— Прежнее мнение о деревянном мосте вовсе оставить. Мост через Неву надобно строить железный. И два разводных пролета для пропуска судов — у правого берега и у левого.

Пятериков опасливо взглянул — не тронулся ли Иван Петрович умом.

Пожил у Пятерикова, потом у старшей дочери, в селе Карповке, близ Нижнего.

Зять хлопотал. Из общественного призрения, учрежденного для помощи беднякам, выдали шестьсот рублей на строение дома. Мало. Дали немного денег вперед в счет пенсиона. Хорошо еще, заимодавцы терпят, не требуют долгов. А строить новое жилье хлопотно: время, силы отнимет.

Присмотрел Иван Петрович ветхий домик, купил. Одна радость, что садик есть, хоть запущенный. Ну, это ничего — в саду можно поработать. Труд, угодный богу и радостный.

Сочинял же Кулибин в это время проект железного моста через Неву. О том уже и прежде были заметы — их спас Иван Петрович от огня.

Надлежало поставить четыре быка, сложенных из дикого камня: два у берегов, два ближе к середине реки. От быка к быку перекинуть арки из железных решеток. Три арки…

Иван Петрович посадил три деревца в саду и разогнулся. Болела поясница, однако думалось хорошо. Легко вспоминались примеры подходящих строений. Чугунный мостик через реку Мойку на Невском проспекте, своя модель моста деревянного, что ныне установлен для прогулок дам и кавалеров в Таврическом

саду. Та модель показала, как верно сосчитанная арка, дуга огромной длины, легко держит тяжесть. В железном мосте собственной тяжести много больше, нежели в деревянном. Однако каждая дуга будет лишь в четвертую часть той, деревянной. Надлежало удостовериться в толщине и форме железных брусьев, из которых сложится мост.

Тут Иван Петрович вспомнил, как сидел на стропилах внутри шпиля Петропавловской крепости, всматриваясь в его строение, вспомнил строение всего Петропавловского собора. И нашел пропорции дуги над входом в церковь подходящими для моста. И улыбнулся: вот нежданно-негаданно для чего пригодилось опасное восхождение на шпиль!

Чертежи были изготовлены, объяснения к ним написаны. Помня о запросах Адмиралтейств-коллегии по строению машинных судов, Кулибин писал объяснения подробно, чтобы на все вопросы, какие могут возникнуть, ответ был тут же.

Пора было посылать в Петербург.

В столице было празднично: император Франции, покоривший половину Европы, непобедимый полководец, побежден. Значение России возросло неизмеримо, властители европейских стран говорили с императором Александром подобострастно.

Кулибин вспоминал победы екатерининских времен. Пышные праздники, новые дворцы, богатые монументы, украшение столицы. Он думал: время благоприятствует замыслу. Прилично ли столице столь важной державы, городу, богатому дворцами, пышными храмами, обстроившему набережные гранитом, не иметь моста! Деревянный на плашкоутах стыдно почитать за мост. Весной и осенью, как прежде, отрезаны важные части города — Васильевский остров, Петербургская сторона. И по-прежнему терпят бедствия, гибнут жители, которых неотложные нужды заставляют пробираться на авось, рискуя головой, по некрепкому льду.

Однако кому вручить судьбу проекта? Какому ж ведомству надлежит иметь попечение над сооружением моста? Зыбко, неясно, как со строением речных судов. Дело большое — решать будет государь. Следственно, не ведомство важно, а кто будет говорить государю о мосте. Нужен человек, не равнодушный к народной пользе и близкий к императору.

В случае ныне граф Аракчеев. Забота графа о пользе народной сомнительна. Но механическим художествам граф не чужд — сам совершенствовал сверление пушек и делание ружей.

Ход к государю через Аракчеева, вернее нет. А к Аракчееву где ход? Кулибин вспомнил о старинном своем доброжелателе —

сенаторе Аршеневском, что был губернатором в Нижнем, когда подносил механик Екатерине часы яичной фигуры.

Ему и послал Кулибин проект с покорнейшей просьбой передать его графу Аракчееву. К проекту приложил Кулибин письмо Аракчееву.

И сенатор передал проект всесильному временщику.

Канцелярию Аракчеев держал в строгом порядке, и ответ не замедлил. Спустя четыре месяца получил Кулибин послание, чистенько писанное канцеляристом и с собственноручной графской подписью.

Вежливое послание.

Граф сообщал, что проект колоссального моста через Неву-реку рассматривал и занятия господина Кулибина нашел полезными. Однако государю граф проект представить не может, ибо сие обстоятельство относится до министерства просвещения.

Кулибин отложил на минуту письмо, задумался. С какой же стороны строение моста относится до просвещения? Не понял и стал читать дальше.

Граф писал, что господин Кулибин, без сомнения, сам согласится с его, Аракчеева, заключением.

А заключение было до странности похоже на выслушанное сорок лет назад по поводу строения деревянного моста: «Предполагаемая вами постройка через Неву моста потребует больших издержек, кои в нынешнее время государству необходимы для других важнейших предметов, без коих обойтиться не можно, а потому и думаю, что сие предположение нельзя будет привести теперь в исполнение».

Вот и снова государству недосуг. Однако прав ли Аракчеев? Надо полагать, император возвратится из Парижа благостный, и ведь может ему понравиться мысль отметить славную победу, возросшее значение России в делах европейских колоссальным строением, украшающим столицу.

Надо снова думать, кому вручить судьбу проекта. Кто подаст его императору?

Только не через Академию наук. Все наперед известно — ляжет там проект намертво. Или того хуже: опорочат академики труд, и тогда дело будет пропащим. И все же через академию. Нет иного пути.

Посланы бумаги президенту академии. Хлопоты же Иван Петрович поручил сыну Семену, занимавшему уже немаловажное место в одном из министерств.

Однако место было не столь значительно, чтобы добиться свидания с президентом. И письма с напоминаниями передавал Семен Иванович через президентского лакея. Ответов же на

письма не дождался.

Писал в академию и Аршеневский. Хоть был он сенатором, а все же президент ответом пренебрег. И тогда написал Аршеневский министру просвещения Голицыну. Просил, чтобы министр истребовал проект из академии. Но встретилось затруднение: проект исчез, будто его и не было. Президент же сумел стать вовсе недоступным для тех, кто о деле справлялся.

И вдруг проект появился: внезапно прислан из академии Голицыну. И с проектом прислан отзыв: быки соорудить невозможно — тому помешает быстрое течение Невы.

Напрасно Кулибин писал, доказывал — вряд ли возражения его кто-либо читал. Все было, как предвидел Иван Петрович.

О проекте колоссального железного моста через Неву-реку император так и не услышал.

А в Нижнем ратуша продала на дрова машинное судно, отданное ей на хранение. Хранить надоело, и объявила ратуша о продаже его за двести рублей — на дрова.

Двухсот рублей у Кулибина не случилось. Впрочем, и не очень это судно нужно Ивану Петровичу: среди бумаг его лежит новый проект — совершеннее прежнего.

Сломали машинное судно, сожгли в печах.

Тогда одолела Кулибина старость. Она разливалась по телу. То ноги болели нестерпимо, то кашлял Иван Петрович необыкновенным кашлем. Писал сыну о нездоровости, думал, что смерть может прийти безвременно.

А самодвижимая машина не готова. После пожара строил все наново — прежняя модель сгорела. Объела машина дочиста. Словно дурная наседка: клохчет, вот-вот яйцо снесет, а глядишь — обман. Денег нет, долгов не счесть.

И новые чертежи и переделка модели. Долго работать было не под силу. Уходил с дочками гулять к оврагу. Мастерил им затейливые игрушки. Через ручей перекинул мост — на быках, разводной. По ручью пустил расшиву с механическим колесом и бечевой. Расшива шла против течения. А в трюм девочки насыпали соль, чтобы было совсем как на волжских судах, что приходят в Нижний с низовья. Дернешь за веревочку — и поднимается разводная часть моста для пропуска расшивы.

Ручей был тот самый, на котором мальчиком Кулибин строил плотину.

В именины младшенькой Иван Петрович сочинил фейерверк, и сад был освещен зеркальным фонарем.

А потом почти все дни лежал. Не было сил. И сна ночью не было. Когда засыпала жена, доставал из-под подушки чертежи. Работать лекарь вовсе не позволил. Только ночью, тайком,

заслонив книгой свечу, поправлял Иван Петрович чертежи самодвижимой машины.

Мысли были не очень грустные. Да, гордого моста чрез Неву не увидит, машинных судов на Волге не увидит. А сочинены проекты хорошо, особенно мост. Не обманул орлов, что прилетали в молодости на подоконник. Пусть тот, другой орел — двуглавый, — смотрит мимо. Все равно будет мост через Неву, пойдут машинные суда по Волге. Вспомнит ли тогда отчизна своего мастера? Вспомнит ли о неусыпном его труде? Неважно. Не для того был труд. Не ради славы. Он был для пользы народной. И труд был счастьем — значит, жизнь радостна. А беды — что ж о бедах вспоминать… Неинтересно.

Кулибин заснул.

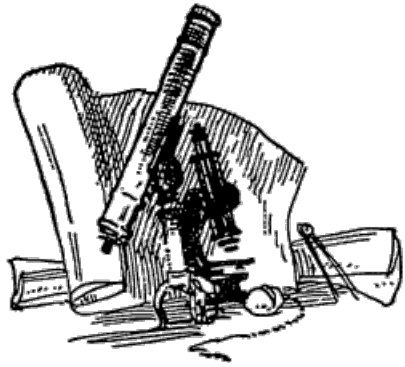
И в последний раз ему приснился орел. Он сидел на высокой скале, спокойный, сложив крылья и словно бы раздумывая о важном, и словно бы видел зорким глазом сквозь утреннюю дымку, что придет завтра. Но дымка была густа, непрозрачна. Иван Петрович не узнал, что видел орел. И больше не проснулся…

Хоронили Кулибина в жаркое летнее утро 4 июля 1818 года.

Деньги на похороны собирала жена трудно. Пятериков принес, что было, да этого не хватило. Старый мастер подумал, огляделся. Снял со стены часы с кукушкой, те, что Иван Петрович из огня спас, и унес под мышкой. Продал часы. Тогда денег хватило.

В те дни светловолосый кудрявый юноша, великий сын России, дописывал послание другу, мудрецу Чаадаеву:

Товарищ, верь: взойдет она,
Звезда пленительного счастья.
Россия вспрянет ото сна,
И на обломках самовластья
Напишут наши имена!



Содержание

Кукушка … 3
Первый заработок … 9
Мастер с Успенского съезда … 11
Часы яичной фигуры … 14
Труды в сельце Подновье … 16
От горделивых ограда … 21
Художник механических дел … 25
Мост … 28
Господа академики … 36
Потехи … 41
Ивы плакучие … 46
Размышления в кунсткамере … 49
Прощай, Нева! … 50
Опять на Волге … 57
Опыты тайные и опыты явные … 62
Дела канцелярские … 64
Железный мост … 69

notes

Примечания

Такая конструкция теперь называется системой решетчатых ферм, и ею часто пользуются при строительстве мостов. Этим изобретением Кулибин на много лет опередил мировую технику. Первую после Кулибина решетчатую ферму для моста построил американец Таун только через пятьдесят лет.

2

Больше 3800 тонн.

3

Это открытие Кулибина широко применяется в современном мостостроении.

4

Иосиф де Рибас сражался позже под командованием Суворова с турками, участвовал в штурме Измаила, а после войны стал известен как строитель Одессы.

5

Это было устройство, несколько напоминающее позднее появившийся «волшебный фонарь».

6

Кулибинский фонарь — это первый прожектор.

7

Кулибин не знал, что «самобеглую коляску» изобрел на сорок лет раньше — в 1752 году — крестьянин Шамшуренков. Коляска, предложенная Кулибиным, была прообразом велосипеда.

8

Это проект первого лифта.

9

Пожалуй, единственным серьезным заблуждением Кулибина за всю его жизнь, единственным напрасным трудом были эти поиски вечного двигателя. Споры ученых о вечном двигателе шли к тому времени уже около двух веков. Только в конце XVIII века большая часть ученых склонилась к мысли, что идея вечного двигателя порочна. Парижская Академия наук перестала принимать к рассмотрению проекты вечных двигателей в 1775 году. Но опыты во многих странах продолжались. Лишь в середине XIX века, через двадцать пять лет после смерти Кулибина, был окончательно признан один из основных законов природы — закон сохранения энергии.